SKYWATCH® Xplorer

Mode d'emploi
Owner's Instructions
Manual de instrucciones
Instruções de utilização
Libretto d'instruzioni
Bedienungsanleitung
Gebruikshandleiding
Instrukcja Obslugi



Index

I. INFORMATIONS GÉNÉRALES

Vous venez d'acquérir un appareil de haute précision réalisé avec les technologies les plus modernes. Il a été conçu pour résister à un usage intensif. Cependant, afin qu'il conserve son aspect et sa précision, nous vous recommandons de le traiter avec soin et de lire attentivement ce mode d'emploi.

Le SKYWATCH® Xplorer est pourvu d'une hélice et de capteurs qui permettent d'effectuer des mesures à l'extérieur.
Il vous fournit des informations essentielles pour toutes vos activités de plein air telles que vol libre, randonnée pédestre, alpinisme ou nautisme. Il vous donne la vitesse instantanée et maximum du vent (Xplorer 1, 2, 3 et 4), la température ambiante et ressentie (Xplorer 2, 3 et 4), une boussole électronique (Xplorer 3 et 4) ainsi que l'altitude, la pression et les tendances météorologiques (Xplorer 4).

La gamme SKYWATCH® Xplorer est conçue pour supporter une courte immersion dans l'eau à une profondeur maximale de 1 mètre.

ATTENTION !
Cet appareil est conçu pour aider les utilisateurs qui se trouvent dans un environnement extérieur, mais IL NE PEUT PAS se substituer aux avis de la station météorologique locale. Vous devez en conséquence vérifier et comparer périodiquement les mesures fournies par votre appareil avec les informations diffusées par la station météorologique.

Les conditions climatiques extérieures peuvent parfois changer de manière dramatique et cela en très peu de temps. Une météo ensoleillée peut, par exemple, devenir orageuse en l'espace d'une demi-heure et parfois moins. Vous devez donc toujours suivre les règles de base de sécurité quand vous entreprenez une activité extérieure.

JDC ELECTRONIC SA ne pourra être tenue responsable de toutes conséquences, directes ou indirectes, et de tous les dommages qui pourraient résulter de l'utilisation de cet appareil.

Caractéristiques techniques :

Taille : 41 x 93 x 17 mm
Poids : 51 gr (Xplorer 1), 52 gr (Xplorer 2 et 3), 53 gr (Xplorer 4)
Température d'utilisation : -30℃ à +60℃

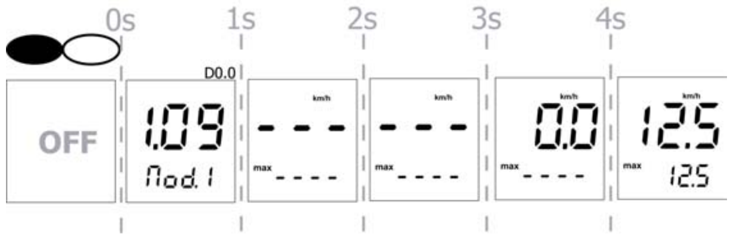
II. ENTRETIEN ET MAINTENANCE *Xplorer 1 – 2 – 3 - 4*

La conception et la fabrication de cet appareil ont fait l’objet de beaucoup de soins. Pour se servir efficacement des fonctions proposées, il est conseillé d’utiliser l’appareil conformément aux remarques qui suivent :

- Evitez à tout prix l’intrusion d’objets tels que cheveux, fils, sable et autres poussières à l’intérieur de l’hélice car cela provoquerait une mauvaise rotation de l’hélice et donc une perte de précision. Si un cheveu ou un fil parvient tout de même à pénétrer dans l'hélice, retirez-le délicatement au moyen d'une pince à épiler, s'il s'agit de poussières ou de sable, vous pouvez passer l'hélice sous l'eau claire.
- Evitez d’exposer l’appareil à des conditions climatiques extrêmes pendant de trop longues périodes. Bien qu’utilisant des composants résistants à ces températures, nous vous recommandons de ne pas exposer votre instrument à de fortes sources de chaleur, comme sous le pare-brise d’une voiture par exemple.
- Evitez les utilisations sans ménagement ou les chocs.
- N’EXPOSEZ PAS l’appareil à des produits chimiques puissants. Ces produits pourraient l’endommager.

III. Enclenchement *Xplorer 1 – 2 – 3 - 4*

Pour enclencher votre SKYWATCH® Xplorer, il suffit d'effectuer une courte pression sur le bouton (symbolisée par : sur le schéma ci-dessous). L'appareil s'enclenche et affiche la version du software et le modèle de l'appareil (voir fig. *D0.0* sur schéma ci-dessous), l'appareil passe ensuite automatiquement au mode de mesure de la vitesse instantanée du vent (Xplorer 1) ou sur le dernier mode affiché avant l'extinction de l'appareil (Xplorer 2, 3 et 4).



Organigrammes complets des affichages disponibles sur http://www.jdc.ch.

IV. Arrêt de l'appareil *Xplorer 1 – 2 – 3 - 4*

Arrêt automatique (auto-off) :
Votre SKYWATCH® Xplorer s'éteint automatiquement 1 minute après la dernière pression du bouton ou après la dernière mesure du vent. Ainsi il ne s'arrête pas tant que l'hélice tourne (plus de 10 secondes).

Arrêt manuel :
Pour éteindre Xplorer manuellement (valable dans tous les modes), maintenez le bouton pressé jusqu'à l'arrêt, puis relâchez.

ATTENTION ! Fonctionnement permanent possible :
Soit lors de l'arrêt manuel en relâchant le bouton pendant le clignotement des grands digits, soit lors de l'arrêt automatique en effectuant une courte pression sur le bouton pendant le clignotement.
Pendant le fonctionnement permanent, toute pression sur le bouton remet l'Xplorer en mode arrêt automatique.
<u>Remarque</u> : si l'appareil reste allumé en permanence, la pile se décharge rapidement (400 à 500 heures selon le modèle).

VI. Alimentation *Xplorer 1 – 2 – 3 - 4*

Votre SKYWATCH® Xplorer est alimenté en énergie par une pile bouton 3V type CR2032 remplaçable. **Remplacement de la pile :**

ATTENTION ! ***Opération à effectuer avec soin !***
TOUTE MAUVAISE MANIPULATION LORS DU REMPLACEMENT DE PILE PEUT ENDOMMAGER DÉFINITIVEMENT VOTRE APPAREIL. EN CAS DE DOUTE, VEUILLEZ VOUS ADRESSER À VOTRE HORLOGER.

1. Dévissez le fond en métal (6 vis).
2. Dévissez la vis du capot de pile.
3. Relevez délicatement le capot pour extraire la pile.
4. Replacez la nouvelle pile en prenant garde au sens de polarité (+ contre le haut), puis revissez le capot de pile. Veuillez vous assurer que la petite languette au milieu du capot soit bien relevée, ceci afin qu'elle touche le dos en métal.
5. Avant de replacer le fond, veuillez vous assurer que le joint soit propre et bien positionné dans sa gorge.
6. Remettez le fond et les 6 vis.

Durée de vie normale de la pile :

<u>Xplorer 1, 2 et 3</u> : environ 30'000 mesures de 1 minute (auto-off) et plus de 20 ans en arrêt.
<u>Xplorer 4</u> : sans historique : idem que Xplorer 1, 2 et 3.
avec historiques : environ 25'000 mesures de 1 minute (auto-off), mais 7 ans maximum en arrêt.

1. Eclairage de l'affichage (backlight) — *Xplorer 1 – 2 – 3 – 4*

Pour allumer le backlight, maintenez le bouton pressé pendant 1 seconde et au moment où le backlight s'allume, relâchez le bouton. Le backlight reste allumé pendant 3 secondes, si dans les 5 secondes qui suivent vous rallumez le backlight, il reste allumé 15 secondes. Au-delà de ces 5 secondes, il s'allume de nouveau pendant 3 secondes.
Remarque : le backlight s'allume dans tous les modes de la même manière.

ATTENTION : une utilisation intensive du backlight diminue la durée de vie de la pile ! Consommation environ 100 x plus élevée que sans backlight.

2. Modes et changement de mode — *Xplorer 1 - 2 – 3 – 4*

Une courte pression sur le bouton permet d'atteindre le mode suivant.

MODES :

Xplorer 1 (1 mode)

1. vent + vent max

Xplorer 2 (3 modes)

1. vent + vent max
2. vent + température
3. vent + temp. ressentie

Xplorer 3 (4 modes)

1. vent + vent max
2. vent +température
3. vent + temp. ressentie
4. vent + boussole

Xplorer 4 (9 modes)

1. vent + vent max
2. vent + température
3. vent + temp. ressentie
4. vent + boussole
5. vent + altitude et altitude maxi
6. vent + pression relative et absolue
7. historique de la tendance pression
8. historique de la pression relative
9. historique de l'altitude

Veuillez vous référer aux chapitres suivants pour consulter les fonctions disponibles dans chaque mode.



Choix de l'unité de mesure :

En maintenant le bouton pressé pendant environ 4 secondes, les unités se mettent à défiler. Vous avez la possibilité de choisir entre les unités suivantes : **km/h** (kilomètres par heure), **mph** (miles par heure), **knots** (nœuds), **m/s** (mètres par seconde) ou **fps** (pieds par seconde). Lorsque l'unité de votre choix apparaît, relâchez le bouton, l'unité de mesure est ainsi validée.

Mesure de la vitesse :
Pour que la mesure soit la plus exacte possible, il est nécessaire d'aligner l'instrument dans l'axe du vent.

Précision : +/- 3 %
Plage de mesure : de 0 à 150 km/h (42 m/s, 81 knots, 93 mph, 136 fps)
Cycle de mesure : 2 mesures par seconde

Affichage :

L'affichage de la vitesse instantanée se fait sur les grands digits et la vitesse maximum atteinte sur les petits digits avec l'indication **max**.
Résolution : au dixième jusqu'à 99.9, ensuite à l'unité.

Effacement du maximum :
Le 'max' est conservé même appareil éteint. Pour le remettre à zéro, maintenez le bouton pressé pendant au moins 2 secondes puis relâchez.



Choix de l'unité de mesure :

En maintenant le bouton pressé pendant au moins 2 secondes, les 2 unités se mettent à défiler. Vous avez la possibilité de choisir entre : les **°C** (degrés Celsius) et **°F** (degrés Fahrenheit). Lorsque l'unité de votre choix apparaît, relâchez le bouton, l'unité de mesure est ainsi validée.

Mesure de la température ambiante :

Remarque : le capteur de température est intégré au fond métallique du boîtier, c'est donc la température du fond du boîtier qui est affichée. Cette particularité permet de mesurer très précisément et très rapidement la température de milieux tels que :

- eau (sources, rivières, etc.) en immergeant de quelques centimètres l'appareil;
- surfaces (sol, parties métalliques, intérieurs de réfrigérateurs, etc.) en plaquant aussi bien que possible le fond de l'appareil sur la surface à mesurer;
- air ambiant, soit en laissant l'appareil atteindre la température de l'air, cela peut prendre plusieurs minutes, voire plusieurs dizaines de minutes selon la vitesse du vent (évitez les rayons directs du soleil et le contact du fond du boîtier avec vos doigts). Sinon, pour une mesure rapide et précise, mettez le fond du boîtier en contact avec un objet qui a la température de l'air (carrosserie de voiture, barrière métallique, murs et parois lisses etc., en évitant les surfaces de couleurs sombres et exposées au soleil).

Plage de mesure du capteur : de -50°C à +100°C
Cycle de mesure : une mesure toutes les 0.5 seconde

Affichage :

L'affichage de la vitesse instantanée du vent se fait sur les grands digits, tandis que la température ambiante s'affiche sur les petits digits.
Résolution (température) : au dixième de degré

5. Mode de mesure de la vitesse instantanée du vent avec température ressentie *Xplorer 2 – 3 – 4*



Les basses températures représentent un danger pour le corps humain et ce danger est aggravé par la vitesse du vent. Les Xplorer 2, 3 et 4 indiquent instantanément la température ressentie par le corps et prévient des risques d'engelures et d'hypothermie.
A SAVOIR : La température ressentie est calculée en tenant compte de la température ambiante et de la vitesse du vent. En cas de vent, elle donne une indication de la perte de chaleur par le corps si la température est inférieure à 10°C. Formule adoptée en janvier 2003 par l'Office Fédéral de Coordination Météorologique des Etats-Unis avec le service météo canadien (MSC), le département de la défense US (DOD) et l'Administration Océanique et Atmosphérique Nationale des Etats-Unis (NOAA).
Exemple : une température ambiante de 0°C et un vent de 30 km/h agissent sur votre corps comme une température de -7.8°C !

Choix de l'unité de mesure de la température :

Voir chapitre 4, choix de l'unité de mesure.

Affichage :

L'affichage de la vitesse instantanée du vent se fait sur les grands digits et la température ressentie sur les petits digits avec l'indication.
Résolution (température) : au dixième de degré
Cycle de mesure : 2 mesures par seconde.



Choix de l'unité de mesure (vent) :

Voir chapitre 3, choix de l'unité de mesure.

Affichage de la boussole :
L'affichage de la boussole se fait en degrés sur les petits digits.

A SAVOIR ! Votre SKYWATCH® Xplorer vous indique le Nord magnétique, et non le Nord géographique !

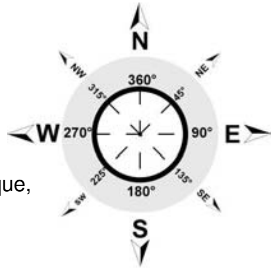




fig. A

Mesure :
Pour effectuer une mesure la plus précise possible, maintenez votre appareil bien à la verticale (fig. A). Lorsque les chiffres sont remplacés par ---°, cela signifie que l'appareil est trop incliné ou qu'une source magnétique proche le perturbe.

Calibration :

IMPORTANT ! Calibrez votre Xplorer avant la première utilisation et à chaque changement d'environnement ou de pile.



Lors de la première mise sous tension de l'appareil, la boussole indique ---°. Effectuez donc une calibration comme suit : Maintenez le bouton pressé pendant environ 3 secondes, lorsque CAL apparaît sur les grands digits, relâchez. Tournez ensuite sur vous-même jusqu'à ce que l'appareil indique 0, puis, pour valider la calibration, effectuez une courte pression sur le bouton.

Pendant la calibration, l'appareil indique successivement I, J, puis U et enfin 0 devant les petits digits.

Cette opération doit s'effectuer à la vitesse de 1 tour en 30 secondes environ.

Pour une calibration précise, l'hélice <u>NE DOIT PAS</u> tourner ! En cas de vent, cachez l'hélice entre le pouce et l'index.

<u>Remarque</u> : Les lignes de champ magnétique terrestre sont perturbées par les environnements métalliques, constructions, pylônes électriques, intérieurs de véhicules, bateaux métalliques, ainsi que par des champs magnétiques générés par toutes les machines et appareils électriques et les aimants. Il est donc nécessaire pour des mesures précises, soit de s'éloigner de ces sources de perturbation, soit de recalibrer.

7. Mode de mesure de la vitesse instantanée du vent avec altitude actuelle



ATTENTION ! Cet appareil calcule l'altitude au moyen de la pression de l'air. Il est donc tout à fait normal que l'altitude change lorsque la pression de l'air change. Pour cette raison, l'appareil demande à être calibré aussi souvent que possible.

Choix de l'unité :

En maintenant le bouton pressé pendant environ 4 secondes, les unités se mettent à défiler. Vous avez la possibilité de choisir entre les unités suivantes : **m** (mètres) et **ft** (pieds). Lorsque l'unité de votre choix apparaît, relâchez le bouton, l'unité de mesure est ainsi validée et l'appareil se remet en mode de mesure de la vitesse instantanée du vent avec affichage de l'altitude.

Affichage de l'altitude maximum :



Maintenez le bouton pressez pendant environ 2 secondes et au moment ou l'indication **max** s'affiche, relâchez le bouton, l'appareil se met ainsi en mode de mesure de la vitesse instantanée du vent avec affichage de l'altitude maximum. Pour quitter ce mode, pressez une fois sur le bouton, l'appareil revient en mode vent/altitude.

Calibration de l'altitude :



Maintenez le bouton pressé pendant environ 3 secondes, lorsque CAL apparaît sur les grands digits, relâchez. Maintenez le bouton pressé pour augmenter la valeur de l'altitude par pas de 1 unité. Pour la diminuer, relâchez puis maintenez à nouveau le bouton pressé.
Une courte pression sur le bouton valide la nouvelle altitude.

Effacement du maximum :
Le 'max' est conservé même appareil éteint. Pour effacer la valeur du maximum, maintenez le bouton pressé pendant environ 2 secondes puis relâchez. Cette opération doit s'effectuer depuis le mode d'affichage de l'altitude max.

8. Mode de mesure de la vitesse du vent avec affichage de la pression relative et absolue

A SAVOIR : L'appareil dispose de 2 modes d'affichage de la pression : la pression QFE et la pression QNH. Ces 2 abréviations (QFE et QNH) sont des extraits du fameux code "Q". Ce code a été institué par la conférence de Londres en 1912. Il est constitué d'une liste d'indicatifs à 3 lettres, valables pour l'ensemble des pays du monde. Destiné principalement aux transmissions télégraphiques et radiotélégraphiques (en Morse), il constitue une liste d'abréviations, résumant en trois lettres sans ambiguïté des phrases, des questions, ou des réponses longues à formuler en clair, éliminant ainsi les risques d'erreur de transmission, de réception, de langue et d'interprétation.
Le code "Q" est encore largement utilisé de nos jours par les navires et les radioamateurs. Il reste d'usage officiel en radiotéléphonie. Le monde aéronautique n'en utilise pas la totalité, mais une partie est d'usage quotidien.



CODE	***SIGNIFICATION***
QFE	*Pression atmosphérique au sol,* *on parle également de pression absolue.*
QNH	*Pression atmosphérique ramenée par calcul au niveau de la mer dans les conditions de l'atmosphère standard,* *on parle également de pression relative.* *Il s'agit de la pression annoncée dans les bulletins météorologiques ou à la télévision.*

Choix de l'unité :

En maintenant le bouton pressé pendant au moins 4 secondes, les unités se mettent à défiler, vous avez la possibilité de choisir entre les unités suivantes : **hPa** (hecto Pascals) et **inHg** (inches de Mercure). Lorsque l'unité de votre choix apparaît, relâchez le bouton, l'unité de mesure est ainsi validée et l'appareil se remet en mode vent/pression relative (QNH).

Affichage de la pression absolue (QFE) :

Maintenez le bouton pressez pendant environ 2 secondes et au moment ou l'indication qFE (QFE) s'affiche sur les grand digits, relâchez. L'appareil se met ainsi en mode d'affichage de la pression absolue. Pour quitter ce mode, pressez une fois sur le bouton, l'appareil revient en mode vent/pression relative (QNH).



Calibration de pression relative (QNH) :



Maintenez le bouton pressez pendant environ 3 secondes, puis relâchez au moment où CAL s'affiche sur les grands digits. Ensuite, le réglage (augmentation/diminution) s'effectue de la même manière que la calibration de l'altitude, voir chapitre 7 (calibration altitude).

Remarques :

1. Si la valeur du QNH est fixe (ne clignote pas), elle indique la pression relative (QNH) actuelle, crédible parce que déduite d'une variation lente météorologique.
2. Le signe QNH clignote si cette pression a changé depuis la dernière calibration.
3. Si la valeur du QNH clignote, elle indique la pression QNH entrée lors de la dernière calibration.
4. Une montée en altitude ou une variation météorologique sans que l'historique ne soit actif, fait clignoter la valeur du QNH.
5. La calibration du QNH ou de l'altitude (la donnée connue) permet de réajuster l'Xplorer par rapport à la pression ambiante mesurée. Celle-ci varie continuellement selon l'altitude et les conditions météorologiques du moment.
6. La seule référence de l'Xplorer est la pression de l'air qu'il mesure, dont il déduit l'altitude. Toute variations de cette pression fait changer l'altitude : 9 mètres par hPa à basse altitude, 14 mètres à 5'000 mètres, c'est pourquoi il faut le calibrer aussi souvent que possible pour garder un affichage crédible (même les pilote d'avions de ligne ont cette contrainte !).

9. Modes d'historique *Xplorer 4*

A SAVOIR : Les trois modes d'historique fonctionnent de la même manière et sont liés. Ils affichent sous différentes formes l'une des 48 mesures de pression stockée chaque heure. Par défaut : on affiche 24 h.
L'historique stocke juste la pression sur le capteur, le QNH ou l'altitude affiché est calculé, dépendant de la calibration actuelle.



Tendance : C'est la variation de pression depuis 24h (ou 48h, ou 1h, etc.) Valable si l'Xplorer est **au même endroit** (même altitude). Un chiffre négatif indique une baisse de pression (arrivée d'une dépression), un chiffre positif, une augmentation (anticyclone). La pression varie naturellement dans la journée, la tendance météo est plus précise à 24h ou 48h (même heure du jour).



QNH : C'est la pression relative qu'il y avait il y a 24h (ou 48h…). Valable si l'Xplorer est au même endroit et est recalibré.



Altitude : Si vous partez en balade en montagne ou volez en parapente, vous pourrez suivre les altitudes atteintes chaque heure. L'altitude sera exacte si vous forcez la calibration QNH de l'Xplorer sur la pression météo qu'il y avait lors de l'enregistrement.

Affichage d'un moment donné de l'historique :

Exemple : vous désirez connaître la tendance, le QNH ou l'altitude d'il y a 12 heures en arrière. Maintenez le bouton pressé, puis lorsque 12h apparaît sur les grands digits, relâchez.

Economie de la pile (arrêt des historiques)

Cette particularité est possible en mettant hors service le capteur de pression pendant que l'appareil est éteint. Les mesures de pression et d'altitude ne sont actives que lorsque l'appareil est allumé.
Pour mettre hors service le capteur, mettez l'un des trois historiques sur 0h (zéro heure).

Remarques :

1. Si vous consultez l'historique et que vous laissez affiché 5h par exemple, la prochaine fois que vous rallumerez l'Xplorer, il affichera 24h s'il y a eu une nouvelle mesure de pression, celle-ci est gérée par l'horloge interne (une mesure par heure).
2. En relâchant sur 0h, l'historique ne fera plus de mesure chaque heure (mais conservera le contenu actuel) avec **économie de la pile**.
3. En repassant en mode historique actif (différent de 0h), la mesure actuelle est stockée comme départ horaire et affichée sous 1h.

10. Reset général *Xplorer 3 et4*

Ce mode remet toutes les valeurs par défaut et enlève la calibration de la boussole. Pour faire un reset général, éteignez normalement l'appareil. Puis pour le rallumer, maintenez le bouton pressé. Au moment où tous les digits du LCD apparaissent (voir ci-contre), relâchez, puis maintenez à nouveau le bouton jusqu'à l'arrêt. Vous pouvez ensuite enclencher votre appareil normalement.



I. GENERAL INFORMATION

You have just acquired a piece of high precision equipment which has been created using the most modern technology. It has been designed to stand up to intensive use. However, in order to maintain its appearance and its precision, we recommend that you treat it with care and pay careful attention to these operating instructions.

The SKYWATCH® Xplorer is fitted with an impeller and with sensors which allow it to carry out measurements in the open air.
It will give you all the information essential for your open air activities such as hang-gliding, rambling, climbing or water sports. It will give you the instant wind speed and the maximum wind speed (Xplorer 1, 2, 3 and 4), ambient temperature and wind chill temperature (Xplorer 2, 3 and 4), an electronic compass (Xplorer 3 and 4) as well as altitude, pressure, and trends in the weather (Xplorer 4).

The SKYWATCH® Xplorer range has been designed to withstand short-term immersion in water at a depth of up to one metre.

IMPORTANT !
This instrument is designed as an aid to users who are in an open air environment, but IT CANNOT replace advice and warnings from the local weather station. This means that you should regularly check and compare the measurements provided by your instrument with the information put out by the weather station.

Open-air climatic conditions can sometimes change quite dramatically and this can happen very quickly indeed. Sunny weather can, for example, change to thunderstorm conditions in the space of half an hour and sometimes less. You should therefore always follow basic safety rules whenever you undertake open air activity.

JDC ELECTRONIC SA can in no way be held responsible for any consequences, direct or indirect, or for any prejudice, which might result from the use of this instrument.

Technical specifications:

Size: 41 x 93 x 17 mm
Weight : 51 gr (Xplorer 1), 52 gr (Xplorer 2 and 3), 53 gr (Xplorer 4)
Operational temperatures : -30℃ to +60℃

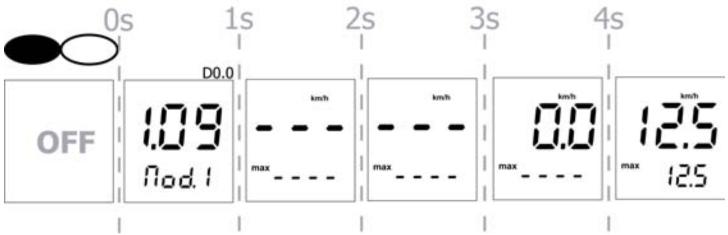
II. MAINTENANCE *Xplorer 1 – 2 – 3 - 4*

The design and manufacture of this instrument have been the subject of a great deal of care. In order to make best use of the proposed functions you are advised to use the instrument in accordance with the following observations :

- Avoid at all costs items such as hair, thread, sand and other dust materials getting into the impeller, as they could cause defective rotation of the impeller and therefore a loss of precision. If a hair or a piece of thread should manage to get into the impeller, extract it gently using tweezers; in the case of dust or sand, you can run clean water over the impeller.
- Avoid exposing the instrument to extreme climatic conditions for over-long periods. While it uses components resistant to such temperatures, we recommend that you do not expose your instrument to strong sources of heat, for example under the windscreen of a vehicle.
- Avoid careless use or sharp impacts.
- DO NOT EXPOSE the instrument to powerful chemicals. Such products could damage it.

III. Switching on *Xplorer 1 – 2 – 3 - 4*

To switch on your SKYWATCH® Xplorer, all that you need to is press briefly on the button (represented by : on the diagram below). The instrument switches on and displays the software version and the instrument model (see fig. D0.0 on the diagram below), after which the instrument moves into the mode for measuring the current wind speed (Xplorer 1) or to the last mode displayed before the instrument was switched off (Xplorer 2, 3 and 4).



Complete flow-charts of the displays available on http://www.jdc.ch.

IV. Switching off *Xplorer 1 – 2 – 3 - 4*

Switching off automatically (Auto-off):
Your SKYWATCH® Xplorer goes off automatically 1 minute after the button was last pressed or after the wind was last measured. This means that it does not stop while the impeller is still turning (more than 10 seconds).

Switching off manually :
In order to switch Xplorer off manually (valid in every mode), hold the button pressed down until it switches off, then release.

IMPORTANT ! Permanent operation possible :
Either at the time of the manual switching off by releasing the button during the flashing of the large digits, or at the time of automatic switching off by pressing briefly on the button during the flashing.
During permanent operation, any pressure on the button returns Xplorer into automatic off mode.
Note : if the instrument is on permanently the battery discharges rapidly (400 to 500 hours according to the model).

VI. Supply *Xplorer 1 – 2 – 3 - 4*

Your SKYWATCH® Xplorer gets its power supply from a replaceable lithium battery 3V type CR2032. **To change the battery:**

IMPORTANT ! This operation must be carried out with care!
ANY DEFECTIVE MANIPULATION DURING THE REPLACEMENT OF THE BATTERY CAN CAUSE LASTING DAMAGE TO YOUR INSTRUMENT. IN CASE OF DOUBT CONSULT YOUR WATCH DEALER OR REPAIRER.

1. Unscrew the metal back (6 screws).
2. Unscrew the screw of the battery cover.
3. Gently remove the cover in order to extract the battery.
4. Put in the new battery observing the polarity (+ upwards), then screw back the battery cover. Make sure that the tiny tongue in the centre of the top is raised so that it touches the metal back.
5. Before refitting the back make sure that the seal is clean and securely positioned in its slot.
6. Refit the back and the 6 screws.

Normal battery life :

Xplorer 1, 2 and 3 : approximately 30,000 measurements of 1 minute (auto-off) and more than 20 years when off.
Xplorer 4 : without records : same as Xplorer 1, 2 and 3.
with records : approximately 25,000 measurements of 1 minute (auto-off), but 7 years maximum when off.

1. Backlight *Xplorer 1 – 2 – 3 – 4*

To get the backlight to light up keep the button pressed for 1 second and as soon as the backlight lights up, release the button. The backlight remains illuminated for 3 seconds. If within the 5 seconds which follow you re-illuminate the backlight, it stays lit up for 15 seconds. Beyond these 5 seconds, it lights up again for 3 seconds.
Note : the backlight lights up in the same way in all modes.

IMPORTANT : intensive use of the backlight reduces the life of the battery / consumption approximately 100 x greater than without backlight.

2. Modes and mode changing *Xplorer 1 - 2 – 3 – 4*

Brief pressure on the button allows you to move to the following mode.

MODES :

Xplorer 1 (1 mode)

1. wind + max. wind

Xplorer 2 (3 modes)

1. wind + max. wind
2. wind +temperature
3. wind + wind chill temperature

Xplorer 3 (4 modes)

1. wind + max. wind
2. wind +temperature
3. wind + wind chill temperature
4. wind + compass

Xplorer 4 (9 modes)

1. wind + max. wind
2. wind +temperature
3. wind + wind chill temperature
4. wind + compass
5. wind + altitude and max. altitude
6. wind + relative and absolute pressure
7. record of pressure trends
8. record of relative pressure
9. record of altitude

Please refer to the following sections to consult the functions available in each mode.



Choice of unit of measurement :

By keeping the button pressed for approximately 4 seconds, the units start to go past. You can choose between the following units : km/h (kilometres per hour), mph (miles per hour), knots, m/s (metres per second), and fps (feet per second). When the unit of your choice appears, release the button and the unit of measurement is thereby selected.

Measurement of speed :

For the measurement to be as exact as possible it is necessary to align the instrument along the axis of the wind.

Precision: +/- 3 %
Measuring range: from 0 to 150 km/h (42 m/s, 81 knots, 93 mph, 136 fps)
Measuring cycle: 2 measurements per second

Display:

The display of the current speed is done on the large digits and the maximum speed reached on the small digits with the indication **max**.
Resolution : to one decimal place up to 99.9, then in whole units.

Deletion of the maximum :

The maximum is retained even when the instrument is off. In order to reset it to zero keep the button pressed for at least 2 seconds, then release it.



Choice of unit of measurement :

By keeping the button pressed down for at least 2 seconds the 2 units start to go past. You have the possibility to choose between : °C (degrees Celsius) and °F (degrees Fahrenheit) When the unit of your choice appears, release the button and the unit of measurement is thereby selected.

Measuring ambient temperature :

Note : the temperature sensor is integrated with the metal back of the casing, and therefore it is the temperature of the back of the casing which is displayed. This special feature makes it possible to measure very accurately the temperature of milieu such as :

- water (springs, streams, etc.) by immersing the instrument several centimetres;
- surfaces (ground, metal parts, refrigerator interiors etc) by laying as closely as possible the back of the instrument on the surface to be measured;
- ambient air, either by allowing the instrument to reach the air temperature, which can take several minutes, or even several dozens of minutes according to the wind speed (avoid direct sun rays and contact of the back of the casing with your fingers). Otherwise, to get a rapid and precise measurement, but the back of the casing into contact with an object which is the same temperature as the air (vehicle bodywork, metal barrier, smooth walls etc.) avoiding surfaces in dark colours and exposed to sunlight).

Measuring range of the sensor : from -50°C to100°C
Measuring cycle: one measurement every 0.5 seconds

Display:

The display of the instant wind speed is done on the large digits while the ambient temperature is displayed on the small digits.
Resolution (temperature) : to the tenth of a degree

5. Mode for measuring the current wind speed with the wind chill temperature *Xplorer 2 – 3 – 4*



Low temperatures present a danger to the human body and this danger is aggravated by the speed of the wind. The Xplorer models 2, 3 and 4 show immediately the temperature felt by the body and warn of risks of chilblains and hypothermia.
WHICH MEANS : The wind chill factor is calculated on the basis of ambient temperature and wind speed. In the event of wind, it gives an indication of the loss of heat by the body if the temperature is less than 10°C. This is the formula which was adopted in January 2003 by the United States Federal Office for Meteorological Coordination with the Meteorological Service of Canada (MSC), the US Department of Defence (DoD) and the United States National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA).
Example: an ambient temperature of 0°C and a wind of 30 km/h act on your body as if the temperature were -7.8°C !

Choice of the unit of measurement for temperature :

See section 4, choice of the unit of measurement.

Display:

The display of the instant wind speed is made on the large digits and the wind chill temperature on the small digits with the indication.
Resolution (temperature) : to the tenth of a degree
Measuring cycle: 2 measurements per second



Choice of the unit of measurement (wind) :

See section 3, choice of the unit of measurement.

Compass display :

The compass display is given in degrees on the small digits.

WHICH MEANS ! Your SKYWATCH® Xplorer tells you magnetic north, and not geographical north !

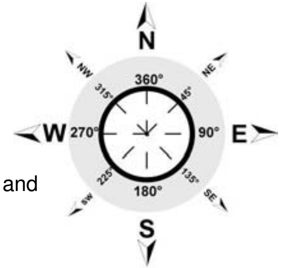




fig. A

Measurement :

To carry out a measurement as accurate as possible, hold your instrument perfectly vertical (fig. A). If the figures are replaced by ---°, that means that the instrument is too tilted or that it is being disturbed by a nearby magnetic source.

fig. A

Calibration :

IMPORTANT ! Calibrate your Xplorer before the first use and at each change of environment or battery.



When the instrument is first energised, the compass shows ---°. So you carry out a calibration as follows :
Hold the button pressed down for approximately 3 seconds, and when CAL appears in the large digits, release. Then turn yourself round until the instrument is showing 0, then, in order to validate the calibration, press briefly on the button.

During the calibration, the instrument shows in succession I, J, then U and finally 0 in front of the small digits.

This operation needs to take place at the speed of 1 turn in approximately 30 seconds.

To obtain an accurate calibration, the impeller MUST NOT turn ! If there is wind, shelter the impeller between your thumb and your index finger.

Note : The lines of a terrestrial magnetic field are disturbed by metal environments, buildings, electricity pylons, vehicle interiors, metal boats and also by magnetic fields generated by any electrical machinery or equipment and by magnets. It is therefore necessary, in order to obtain accurate measurements, to move away from the sources of disturbance, or to recalibrate.



IMPORTANT ! This instrument calculates altitude by using air pressure. It is therefore quite normal for the altitude to change when the air pressure changes. For this reason the instrument needs to be calibrated as often as possible.

Choice of the unit :

By keeping the button pressed for approximately 4 seconds, the units start to go past. You can choose between the following units : **m** (metres) and **ft** (feet). When the unit of your choice appears, release the button, and the unit of measurement is thereby validated and the instrument returns to the mode of measuring the instant wind speed with display of the altitude.

Display of the maximum altitude :



Hold the button pressed down for approximately 2 seconds and at the moment when the indication **max** is displayed, release the button; in this way the instrument goes into the mode for measuring the instant wind speed with display of the maximum altitude. In order to quit this mode press once on the button. The instrument then returns to the wind/altitude mode.

Calibration of the altitude :



Hold the button pressed down for approximately 3 seconds, and when CAL appears in the large digits, release. Hold the button pressed down to increase the figure for the altitude in steps of 1 unit. To reduce the same, release then once again hold the button pressed down.
A brief pressure on the button validates the new altitude.

Deletion of the maximum :
The maximum is retained even when the instrument is off. To delete the figure for the maximum, hold the button pressed down for approximately 2 seconds, then release it. This operation should be carried out after the mode of display of the max. altitude.

8. Mode for measuring the wind speed with display of relative and absolute pressure

WHICH MEANS : The instrument offers 2 modes for displaying pressure: QFE pressure and QNH pressure. These two abbreviations (QFE and QNH) are taken from the famous "Q" code. This code was instituted by the London conference of 1912. It is made up of a list of three letter indicators, valid for all the countries of the world. Intended mainly for telegraphic and radio-telegraphy transmissions (in Morse) it is made up of a list of abbreviations, using three letters to summarise without ambiguity phrases, questions or responses which would take too long to formulate in clear text, thus eliminating the risks of errors arising out transmission, reception, language and interpretation.
The "Q" is still widely used in our day by ships and amateur radio enthusiasts. It is still official usage in radio telephony. The aeronautical world does not use all of it, but regularly uses part of it.



CODE	***MEANING***
QFE	*Atmospheric pressure at ground level, also known as absolute pressure.*
QNH	*Atmospheric pressure obtained by calculation at sea level in standard atmospheric conditions, also known as relative pressure.* *This is the pressure mentioned in meteorological bulletins or on the television.*

Choice of the unit :

If the button is kept pressed down for at least 4 seconds the units start to pass by, and you have the possibility of choosing between the following units: **hPa** (hecto Pascals) and **inHg** (inches of mercury). When the unit of your choice appears, release the button. This validates the unit of measurement and the instrument goes back to the mode wind / relative pressure (QNH).

Display of absolute pressure (QFE) :



Keep the button pressed down for approximately 2 seconds and at the very moment when the indication QFE (QFE) is displayed in the large digits, release it. The instrument then goes into the mode for displaying absolute pressure. To quit this mode, press once on the button, and the instrument returns to the mode wind / relative pressure (QNH).

Calibration of relative pressure (QNH) :



Hold the button pressed down for approximately 3 seconds, then release it at the moment when CAL is displayed on the large digits. Then the adjustment (increase/reduction) is carried out in the same way as for the calibration of altitude, see section 7 (altitude calibration).

Comments:

7. If QNH figure is steady (is not flashing) this indicates the current relative pressure (QNH), credible because deduced from a meteorologically slow variation.
8. The QNH sign flashes if this pressure has changed since the last calibration.
9. If the QNH figure is flashing, it indicates the QNH pressure entered at the last calibration.
10. A rise in altitude or a meteorological variation when the recording is not active makes the QNH figure flash.
11. Calibration of the QNH or of the altitude (known datum) makes it possible to re-adjust the 'Xplorer in relation to the measured ambient pressure. This varies continually according to the altitude and the current meteorological conditions.
12. The only reference for the 'Xplorer is the air pressure which it is measuring, from which it deduces the altitude. Any variations in this pressure makes the altitude change : 9 metres per hPa a low altitudes, 14 metres at 5,000 metres, and this is why it is necessary to calibrate as often as possible to maintain a credible display (even airline pilots have this to comply with!).

9. Recording modes *Xplorer 4*

WHICH MEANS : The three recording modes operate in the same way and are connected. They display under different forms one of the 48 pressure measurements stored each hour. By default : 24 h are displayed.
The record stores just the pressure on the sensor, the QNH or the altitude displayed is calculated, depending on the current calibration.



Trend : This is the variation in pressure over the last 24 hours (or 48 hours, or 1 hour etc.). This is valid if the Xplorer is **in the same place** (same altitude). A negative figure indicates a drop in pressure (arrival of a depression), a positive figure, an increase (anticyclone). Pressure naturally varies during the day, and the weather trend is more accurate at 24 hours or 48 hours (same time of the day).



QNH : This is the relative pressure at 24 hours ago (or 48 hours, etc.). Valid if the 'Xplorer is at the same place and is recalibrated.

Altitude : If you set off for a mountain walk or go paragliding, you can check the altitudes achieved hour by hour. The altitude will be accurate if you force the QNH calibration of the Xplorer on the weather pressure that was present when you recorded.



Display of a particular moment in the record :

Example: you want to know the trend, the QNH or the altitude 12 hours ago. Keep the button pressed down, then when 12 h appears on the large digits, release it.

Battery economy (stop recording)

This feature is possible by disabling the pressure sensor while the instrument is off. The measurements of pressure and altitude are only active when the instrument is on.
To turn off the sensor, put one of the three records on 0h (zero hours).

Comments:

4. If you consult the record and you leave displayed 5 h for example, the next time you switch on the Xplorer, it will display 24 h if there has been a new pressure measurement, this being generated by the internal clock (one measurement per hour).
5. On releasing on 0h, the record will no longer do a measurement each hour (but will retain the current contents) **thereby giving you battery economy.**
6. In going back to active record mode (anything other an 0h) the current measurement is stored as the starting time and displayed under 1h.

10. General reset *Xplorer 3 and 4*

This mode resets by default all figures and removes the calibration of the compass. In order to carry out a general reset, switch off the instrument as normal. Then, to restart, hold the button pressed down. At the moment where all the LCD digits appear (see opposite), release it, then again hold the button down until off. You can then start up your instrument in the normal way.



I. INFORMACIÓN GENERAL

Acaba usted de adquirir un aparato de alta precisión fabricado con las tecnologías más modernas. Ha sido pensado para resistir un uso intensivo. Sin embargo, y con el fin de que mantenga su aspecto y precisión, le recomendamos que lo trate con cuidado y que lea atentamente estas instrucciones de uso.

El SKYWATCH® Xplorer dispone de una hélice y sensores que permiten efectuar mediciones en el exterior.
Le proporciona información fundamental de todas las actividades al aire libre como el vuelo libre, las excursiones a pie, el alpinismo o la náutica. Le ofrece la velocidad instantánea y máxima del viento (Xplorer 1, 2, 3 y 4), la temperatura ambiente y la temperatura sentida (Xplorer 2, 3 y 4), una brújula electrónica (Xplorer 3 y 4) y la altitud, la presión y las tendencias meteorológicas (Xplorer 4).

La gama SKYWATCH® Xplorer está pensada para soportar una breve inmersión en el agua a una profundidad máxima de 1 metro.

¡ATENCIÓN!
Este aparato sirve para ayudar a los usuarios que se encuentran en un entorno exterior, pero NO PUEDE sustituir a los avisos de la estación meteorológica local. Por tanto, habrá que verificar y comparar periódicamente las medidas proporcionadas por el aparato con la información difundida por la estación meteorológica.

A veces, las condiciones climáticas exteriores pueden cambiar de forma drástica y en muy poco tiempo. Por ejemplo, de un tiempo soleado se puede pasar a un tiempo tormentoso en el espacio de una media hora o quizá menos. En consecuencia, deberán seguirse siempre las reglas básicas de seguridad cuando se emprenda una actividad en el exterior.

JDC ELECTRONIC SA no asumirá ninguna responsabilidad por cualquier consecuencia, directa o indirecta, o cualquier perjuicio que pueda resultar del uso de este aparato.

Características técnicas:

Dimensiones: 41 x 93 x 17 mm
Peso: 51 gr (Xplorer 1), 52 gr (Xplorer 2 y 3), 53 gr (Xplorer 4)
Temperatura de uso: de -30℃ a +60℃

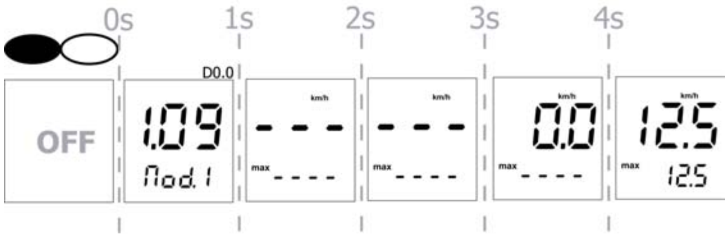
II. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO *Xplorer 1 – 2 – 3 - 4*

La concepción y fabricación de este aparato se han hecho con mucho cuidado. Para aprovechar con eficacia las funciones propuestas, se aconseja usar el aparato conforme a las siguientes observaciones:

- Evite como sea la intrusión de objetos como cabellos, hilos, arena y otros polvos en el interior de la hélice, ya que esto provocaría una mala rotación de la hélice y, por tanto, una pérdida de precisión. Si, de todos modos, un cabello o un hilo penetran en la hélice, quítelos suavemente con unas pinzas. Si se trata de polvos o de arena, puede limpiar la hélice con agua clara.
- No exponga el aparato a condiciones climáticas extremas durante períodos de tiempo demasiado largos. Aunque se utilicen compuestos resistentes a altas temperaturas, recomendamos no exponer el instrumento a fuentes de calor muy intensas, como por ejemplo debajo del parabrisas de un coche.
- No lo use de forma descuidada y evite los golpes.
- NO EXPONGA el aparato a productos químicos potentes. Estos productos podrían dañarlo.

III. Puesta en marcha *Xplorer 1 – 2 – 3 - 4*

Para poner en marcha EL SKYWATCH® Xplorer, sólo hay que aplicar una breve presión en el botón (simbolizado por: del siguiente esquema). El aparato se pone en marcha y muestra la versión del software y el modelo del aparato (véase fig. *D0.0* del siguiente esquema), el aparato pasa luego automáticamente al modo de medición de la velocidad instantánea del viento (Xplorer 1) o al último modo visualizado antes de apagar el aparato (Xplorer 2, 3 y 4).



Organigramas completos de las pantallas disponibles en http://www.jdc.ch.

IV. Parada del aparato *Xplorer 1 – 2 – 3 - 4*

Parada automática (auto-off):
El SKYWATCH® Xplorer se apaga automáticamente 1 minuto después de la última presión del botón o después de la última medición del viento. De modo que no se apaga mientras la hélice gira (más de 10 segundos).

Parada manual:
Para apagar el Xplorer manualmente (válido en todos los modos), mantenga pulsado el botón hasta que se pare, luego suéltelo.

¡ATENCIÓN! Funcionamiento permanente posible:
Con la parada manual soltando el botón durante el parpadeo de los grandes dígitos o con la parada automática efectuando una breve presión sobre el botón durante el parpadeo.
Durante el funcionamiento permanente, cualquier presión sobre el botón devuelve al Xplorer al modo de parada automática.
Nota: si el aparato permanece iluminado permanentemente, la pila se descarga con rapidez (400 a 500 horas según el modelo).

VI. Alimentación *Xplorer 1 – 2 – 3 - 4*

El SKYWATCH® Xplorer está alimentado por una pila botón de 3V tipo CR2032 reemplazable. **Sustitución de la pila :**

¡ATENCIÓN! ***¡Operación que hay que efectuar con cuidado!***
CUALQUIER MALA MANIPULACIÓN AL CAMBIAR LA PILA, PUEDE PERJUDICAR DEFINITIVAMENTE EL APARATO. EN CASO DE DUDA, CONSULTE A SU RELOJERO.

1. Destornille el fondo de metal (6 tornillos).
2. Destornille el tornillo de la tapa de la pila.
3. Levante suavemente la tapa para extraer la pila.
4. Coloque la nueva pila vigilando el sentido de la polaridad (+ hacia arriba), luego vuelva a atornillar la tapa de la pila. Asegúrese de que la pequeña lengüeta en medio de la tapa esté levantada, para que toque la parte posterior de metal.
5. Antes de volver a colocar el fondo, asegúrese de que la junta esté correctamente colocada en su sitio.
6. Vuelva a colocar el fondo y los 6 tornillos.

Duración normal de la pila:

Xplorer 1, 2 y 3: Unas 30.000 mediciones de 1 minuto (auto-off) y más de 20 años en parada.
Xplorer 4: Sin historial: lo mismo que Xplorer 1, 2 y 3.
Con historiales: unas 25.000 mediciones de 1 minuto (auto-off), pero 7 años máximo en parada.

1. Iluminación de la pantalla (retroiluminación) *Xplorer 1 – 2 – 3 – 4*

Para encender la retroiluminación, mantenga el botón apretado durante 1 segundo y en el momento en que la retroiluminación se encienda, suelte el botón. La retroiluminación permanece encendida durante 3 segundos, si en los 5 segundos siguientes se la vuelve a encender, permanecerá encendida 15 segundos. Después de esos 5 segundos, se encenderá nuevamente durante 3 segundos.
Nota: la retroiluminación se enciende de la misma manera en todos los modos.

ATENCIÓN: ¡El uso intensivo de la retroiluminación diminuye la duración de la pila! El consumo es unas 100 veces más elevado que sin retroiluminación.

2. Modos y cambio de modo *Xplorer 1 - 2 – 3 – 4*

Una breve presión en el botón permite obtener el siguiente modo.

MODOS:

Xplorer 1 (1 modo)

1. viento + viento máx

Xplorer 2 (3 modos)

1. viento + viento máx
2. viento + temperatura
3. viento + temp. sentida

Xplorer 3 (4 modos)

1. viento + viento máx
2. viento + temperatura
3. viento + temp. sentida
4. viento + brújula

Xplorer 4 (9 modos)

1. viento + viento máx
2. viento + temperatura
3. viento + temp. sentida
4. viento + brújula
5. viento + altitud y altitud máxima
6. viento + presión relativa y absoluta
7. historial de la tendencia de la presión
8. historial de la presión relativa
9. historial de la altitud

Vea los siguientes capítulos para consultar las funciones disponibles en cada modo.



Elección de la unidad de medida:

Con el botón pulsado durante unos 4 segundos, empiezan a pasar las unidades. Puede elegir entre las siguientes unidades: km/h (kilómetros por hora), mph (millas por hora), knots (millas náuticas por hora), m/s (metros por segundo) o fps (pies por segundo). Cuando aparezca la unidad elegida, suelte el botón y se validará la unidad de medida.

Medición de la velocidad:
Para que la medición sea lo más exacta posible, es necesario alinear el instrumento con el eje del viento.

Precisión: +/- 3 %
Alcance de medición: de 0 a 150 km/h (42 m/s, 81 knots, 93 mph, 136 fps)
Ciclo de medición: 2 medidas por segundo

Visualización:

La velocidad instantánea se muestra en los grandes dígitos y la velocidad máxima alcanzada en los pequeños dígitos con la indicación **max**.
Resolución: en la decena hasta 99,9, y luego en la unidad.

Borrado del máximo:
El 'max' se conserva aunque el aparato esté apagado. Para volverlo a poner a cero, mantenga el botón pulsado durante como mínimo 2 segundos y luego suéltelo.



Elección de la unidad de medida:

Con el botón pulsado durante como mínimo 2 segundos, empiezan a pasar las 2 unidades. Puede elegir entre: **°C** (grados Celsius) y **°F** (grados Fahrenheit). Cuando aparezca la unidad elegida, suelte el botón y se validará la unidad de medida.

Medición de la temperatura ambiente:

Nota: el sensor de temperatura está integrado en el fondo metálico de la caja, por tanto es la temperatura del fondo de la caja lo que se visualiza. Esta particularidad permite medir con mucha precisión y muy rápidamente la temperatura de medios como:

- Agua (fuentes, ríos, etc.) sumergiendo algunos centímetros el aparato;
- Superficies (suelo, piezas metálicas, interiores de neveras, etc.) nivelando lo máximo posible el fondo del aparato en la superficie a medir;
- Aire del ambiente, dejando que el aparato alcance la temperatura del aire. Esto puede tardar algunos minutos, o incluso varias decenas de minutos según la velocidad del viento (evite los rayos directos del sol y el contacto del fondo de la caja con los dedos). O, si no, para una medición rápida y precisa, ponga el fondo de la caja en contacto con un objeto que tenga la temperatura del aire (carrocería del coche, barrera metálica, muros y paredes lisas, etc., evitando las superficies de colores oscuros y expuestas al sol).

Rango de medición del sensor: de -50°C a +100°C
Ciclo de medición: una medición cada 0,5 segundos

Visualización:

La velocidad instantánea del viento se muestra en los grandes dígitos, mientras que la temperatura ambiente se muestra en los pequeños dígitos.
Resolución (temperatura): en la décima de grado

5. Modo de medición de la velocidad instantánea del viento con la temperatura sentida *Xplorer 2 – 3 – 4*



Las bajas temperaturas representan un peligro para el cuerpo humano y este peligro se agrava con la velocidad del viento. Los Xplorer 2, 3 y 4 indican inmediatamente la temperatura sentida por el cuerpo y previenen los riesgos de congelación e hipotermia.
ES DECIR: El factor de enfriamiento se calcula teniendo en cuenta la temperatura ambiente y la velocidad del viento. En caso de viento, indica la pérdida de calor del cuerpo si la temperatura es inferior 10°C. Una fórmula adoptada en enero de 2003 por la Oficina Federal de Coordinación Meteorológica de los Estados Unidos con el servicio meteorológico canadiense (MSC), el departamento de la defensa US (DOD) y la Administración Oceánica y Atmosférica Nacional de los Estados Unidos (NOAA).
Ejemplo : ¡Una temperatura ambiente de 0°C y un viento de 30 km/h actúan sobre el cuerpo como una temperatura de -7,8°C!

Elección de la unidad de medida de la temperatura:

Véase el capítulo 4, elección de la unidad de medida.

Visualización:

La velocidad instantánea del viento se muestra en los grandes dígitos y la temperatura sentida en los pequeños dígitos con la indicación .
Resolución (temperatura): en la décima de grado
Ciclo de medición: 2 medidas por segundo.



Elección de la unidad de medida (viento):

Véase el capítulo 3, elección de la unidad de medida.

Visualización de la brújula:

La visualización de la brújula se hace en grados en los pequeños dígitos.

ES DECIR: ¡El SKYWATCH® Xplorer indica el Norte magnético y no el Norte geográfico!

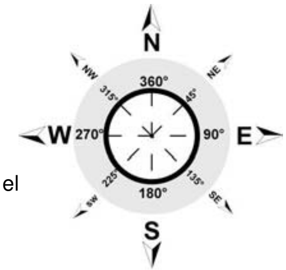




fig. A

Medida:

Para realizar una medida lo más precisa posible, mantenga el aparato totalmente en vertical (fig. A). Cuando las cifras se sustituyan por ---°, significa que el aparato está demasiado inclinado o que hay una fuente magnética cerca que lo perturba.

Calibración:

¡IMPORTANTE! Calibre el Xplorer antes de usarlo por primera vez y en cada cambio de entorno o de pila.



Cuando se conecta el aparato a la corriente por primera vez, la brújula indica ---°. Realice pues una calibración de la siguiente forma:

Mantenga el botón pulsado durante unos 3 segundos, cuando aparezca CAL en los grandes dígitos, suéltelo. Gire luego sobre usted mismo hasta que el aparato indique O. Después, para validar la calibración, efectúe una breve presión sobre el botón.

Durante la calibración, el aparato indica sucesivamente I, J, después U y finalmente O delante de los pequeños dígitos.

Esta operación debe efectuarse a la velocidad de 1 giro en 30 segundos aproximadamente.

¡Para una calibración precisa, la hélice NO DEBE girar! En caso de viento, sostenga la hélice entre el pulgar y el índice.

Nota: Las líneas de campo magnético terrestre se ven afectadas por los entornos metálicos, las construcciones, los postes eléctricos, los interiores de los vehículos, las embarcaciones metálicas, y los campos magnéticos generados por todas las máquinas, aparatos eléctricos e imanes. Por tanto, para una medida precisa es necesario o bien alejarse de estas fuentes de perturbación o bien recalibrar.



¡ATENCIÓN! Este aparato calcula la altitud mediante la presión del aire. Por lo tanto, es normal que la altitud cambie cuando cambie la presión del aire. Por este motivo, el aparato debe calibrarse lo más a menudo posible.

Elección de la unidad:

Con el botón pulsado durante unos 4 segundos, empiezan a pasar las unidades. Puede elegir entre las siguientes unidades: **m** (metros) y **ft** (pies). Cuando aparezca la unidad elegida, suelte el botón para que la unidad de medida se valide y el aparato vuelva al modo de medida de la velocidad instantánea del viento con visualización de altitud.

a altitud máxima:



Mantenga pulsado el botón durante unos 2 segundos y, en el momento en que se fije la indicación **max**, suelte el botón. El aparato se pone así en modo de medida de la velocidad instantánea del viento con visualización de la altitud máxima. Para salir de este modo, apriete una vez el botón para que el aparato vuelva al modo de viento/altitud.

Calibración de la altitud:



Mantenga el botón pulsado durante unos 3 segundos, cuando aparezca CAL en los grandes dígitos, suéltelo. Mantenga pulsado el botón para aumentar el valor de la altitud por pasos de 1 unidad. Para disminuirla, suelte y después vuelva a mantener pulsado el botón.
Una breve presión sobre el botón valida la nueva altitud.

Borrado del máximo:
El 'max' se conserva aunque el aparato esté apagado. Para borrar el valor de la máxima, mantenga pulsado el botón durante unos 2 segundos y después suéltelo. Esta operación debe realizarse desde el modo de visualización de la altitud máxima.

8. Modo de medición de la velocidad del viento con visualización de la presión relativa y absoluta

ES DECIR: El aparato dispone de 2 modos de visualización de la presión: la presión QFE y la presión QNH. Estas 2 abreviaciones (QFE y QNH) se extraen del famoso código "Q". Este código fue instaurado por la Conferencia de Londres en 1912. Está formado por una lista de indicativos de 3 letras válidos para todos los países del mundo. Está destinado principalmente a las transmisiones telegráficas y radiotelegráficas (en Morse) y constituye una lista de abreviaciones que resumen en tres letras y sin ambigüedad frases, preguntas o respuestas largas a formular de forma clara, eliminando así el riesgo de errores de transmisión, recepción, lengua o interpretación.
El código "Q" todavía hoy lo utilizan mucho los barcos y los radioaficionados. Sigue siendo de uso oficial en radiotelefonía. El mundo aeronáutico no lo utiliza en su totalidad, pero sí se usa una parte de forma cotidiana.

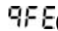


CÓDIGO	***SIGNIFICADO***
QFE	*Presión atmosférica en el suelo.* *Se habla también de presión absoluta.*
QNH	*Presión atmosférica obtenida por cálculo a nivel del mar en las condiciones de la atmósfera estándar.* *Se habla también de presión relativa.* *Es la presión anunciada en los boletines meteorológicos o en televisión.*

Elección de la unidad:

Al mantener pulsado el botón durante como mínimo 4 segundos, las unidades empiezan a pasar y se puede elegir entre las siguientes unidades: **hPa** (hecto Pascales) y **inHg** (pulgadas de Mercurio). Cuando aparezca la unidad elegida, suelte el botón para que la unidad de medida se valide y el aparato vuelva al modo de viento/presión relativa (QNH).

Visualización de la presión absoluta (QFE):

Mantenga pulsado el botón durante unos 2 segundos y, en el momento en que aparezca la indicación (QFE) en los grandes dígitos, suéltelo. El aparato se pone así en modo de visualización de la presión absoluta. Para salir de este modo, apriete una vez el botón para que el aparato vuelva al modo de viento/presión relativa (QNH).



Calibración de la presión relativa (QNH):

Mantenga pulsado el botón durante unos 3 segundos y suéltelo en el momento en que aparezca la indicación  en los grandes dígitos. Luego, se realiza el reglaje (aumento/disminución) de la misma forma que la calibración de la altitud, véase el capítulo 7 (calibración de altitud).



Observaciones :

13. Si el valor del QNH está fijo (no parpadea), indica la presión relativa (QNH) actual, creíble porque se deduce de una variación lenta meteorológica.
14. El signo QNH parpadea si esta presión ha cambiado desde la última calibración.
15. Si el valor del QNH parpadea, indica la presión QNH introducida desde la última calibración.
16. Una subida en altitud o una variación meteorológica sin que el historial esté activo, hace parpadear el valor del QNH.
17. La calibración del QNH o de la altitud (el dato conocido) permite reajustar el Xplorer con relación a la presión ambiente medida. Ésta varía constantemente según la altitud y las condiciones meteorológicas del momento.
18. La única referencia del Xplorer es la presión del aire que mide, de la cual deduce la altitud. Cualquier variación de esta presión hace cambiar la altitud: 9 metros por hPa a baja altitud, 14 metros a 5.000 metros. Por esto hay que calibrarla lo más a menudo posible, para mantener una visualización creíble (¡Incluso los pilotos de aviación de líneas regulares tienen esta obligación!).

9. Modos de historial *Xplorer 4*

ES DECIR: Los tres modos de historial funcionan de la misma manera y están relacionados. Muestran en diferentes formas una de las 48 medidas de presión almacenadas cada hora. Por defecto: se muestra 24 h.
El historial almacena sólo la presión en el sensor, se calcula el QNH o la altitud visualizada dependiendo de la calibración actual.



Tendencia: Es la variación de presión desde 24h (o 48h, o 1h, etc.). Válida si el Xplorer está **en el mismo sitio** (misma altitud). Una cifra negativa indica una bajada de presión (llegada de una depresión), una cifra positiva indica un aumento (anticiclón). Naturalmente la presión varía durante el día, la tendencia meteorológica es más precisa a las 24h o 48h (misma hora del día).



QNH : Es la presión relativa que había hace 24h (o 48h…). Válida si el Xplorer está en el mismo lugar y se ha recalibrado.

Altitud: Si sale para dar un paseo por la montaña o vuela en parapente, podrá seguir las altitudes alcanzadas en cada hora. La altitud será exacta si fuerza la calibración QNH del Xplorer sobre la presión meteorológica que había en el momento del registro.



Visualización de un momento dado del historial:

Ejemplo : Saber la tendencia, el QNH o la altitud de hace 12 horas hacia atrás. Mantenga pulsado el botón, luego cuando aparezca 12h en los grandes dígitos, suéltelo.

Ahorro de la pila (parada de los historiales)

Esta particularidad es posible si se desactiva el sensor de presión durante el tiempo que el aparato está apagado. Las medidas de presión y de altitud sólo están activas cuando se enciende el aparato.
Para desactivar el sensor, ponga uno de los tres historiales en 0h (hora cero).

Observaciones :

7. Si consulta el historial y muestra por ejemplo 5h, la próxima vez que encienda el Xplorer se mostrará 24h si hay una nueva medida de presión. Ésta funciona con el reloj interno (una medida por hora).
8. Al soltar en 0h, el historial no medirá más cada hora (pero conservará el contenido actual) con **ahorro de la pila**.
9. Al volver al modo historial activo (diferente de 0h), la medida actual se almacena como salida horaria y se muestra en 1h.

10. Reset general *Xplorer 3 y 4*

Este modo recupera todos los valores por defecto y elimina la calibración de la brújula. Para hacer un reset general, apague el aparato de forma normal. Después, para volverlo a encender, mantenga pulsado el botón. En el momento en que aparezcan todos los dígitos del LCD (véase al dorso), suéltelo. Luego mantenga otra vez pulsado el botón hasta que se pare. Después puede poner en marcha el aparato de forma normal.



I. INFORMAÇÕES GERAIS

Acabou de adquirir um aparelho de alta precisão, fruto das mais modernas tecnologias. Concebido para resistir a uma utilização intensiva, é no entanto aconselhável – para que conserve o seu aspecto e a sua precisão – manuseá-lo com cuidado e ler atentamente as instruções de utilização.

O SKYWATCH® Xplorer é dotado de uma hélice e de sensores que permitem efectuar medições no exterior.
Este fornece-lhe informações essenciais para todas as suas actividades ao ar livre, tais como caminhadas, alpinismo, voo livre ou desportos náuticos, indicando-lhe a velocidade instantânea e máxima do vento (Xplorer 1, 2, 3 e 4), a temperatura ambiente e efectiva (Xplorer 2, 3 e 4), a altitude, a pressão e as tendências barométricas (Xplorer 4), possuindo ainda uma bússola electrónica (Xplorer 3 e 4).

A gama SKYWATCH® Xplorer foi concebida para suportar uma curta imersão na água, a uma profundidade máxima de 1 metro.

ATENÇÃO!
Este aparelho foi concebido para ajudar os utilizadores que se encontram num ambiente exterior, mas NÃO DEVE substituir as previsões da estação meteorológica local. Consequentemente, deve verificar e comparar periodicamente as medições fornecidas pelo seu aparelho com as informações divulgadas pela estação meteorológica.

Por vezes, as condições climáticas exteriores alteram-se radicalmente e em muito pouco tempo. Um tempo com sol pode, por exemplo, tornar-se pesado num espaço de meia hora ou, até, menos. Assim, deve respeitar sempre as regras básicas de segurança ao praticar uma actividade ao ar livre.

A JDC ELECTRONIC SA não poderá ser responsabilizada por quaisquer consequências, directas ou indirectas, nem por todos os danos que possam resultar da utilização deste aparelho.

Características técnicas:

Dimensões: 41mm x 93mm x 17mm
Peso: 51g (Xplorer 1), 52g (Xplorer 2 e 3), 53g (Xplorer 4)
Temperatura de utilização: entre -30℃ e +60℃

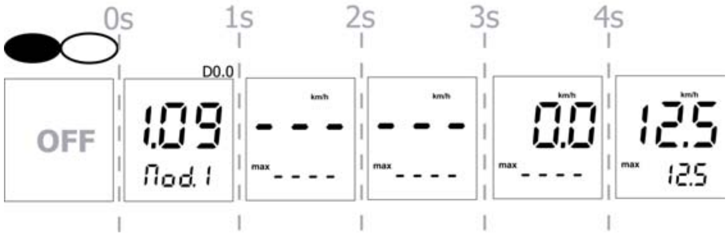
II. MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO *Xplorer 1 – 2 – 3 - 4*

A concepção e o fabrico deste aparelho foram objecto de grande minúcia. Para utilizar eficazmente as funções propostas, é aconselhável utilizar o aparelho de acordo com as seguintes indicações:

- Evite, a todo o custo, a introdução de objectos estranhos – tais como cabelos, fios, areia e outras poeiras – no interior da hélice, pois tal poderá provocar uma deficiente rotação da mesma e, consequentemente, a perda de precisão. No entanto, se um cabelo ou um fio penetrarem na hélice, retire-o delicadamente, com o auxílio de uma pinça; no caso de poeiras ou de areia, passe a hélice por água limpa.
- Evite expor o aparelho a condições climáticas extremas durante longos períodos de tempo. Apesar de utilizar componentes resistentes a estas temperaturas, recomendamos que não exponha o instrumento a fontes de calor intenso, como por baixo do pára-brisas de um automóvel, por exemplo.
- Evite as utilizações descuidadas e os choques.
- NÃO EXPONHA o aparelho a produtos químicos fortes, pois estes poderão danificá-lo.

III. Funcionamento *Xplorer 1 – 2 – 3 - 4*

Para pôr o SKYWATCH® Xplorer a funcionar, basta efectuar uma curta pressão no botão (simbolizado por: no esquema abaixo). Ao ser ligado, o aparelho apresenta a versão do software e o modelo (vd. fig. D0.0 no esquema abaixo). Em seguida, o aparelho passa automaticamente para o modo de medição da velocidade instantânea do vento (Xplorer 1) ou para o último modo apresentado antes de ter desligado o aparelho (Xplorer 2, 3 e 4).



Organigramas completos das visualizações disponíveis em http://www.jdc.ch.

IV. Desligar o aparelho — *Xplorer 1 – 2 – 3 - 4*

Desligar automaticamente (auto-off):
O SKYWATCH® Xplorer desliga-se automaticamente 1 minuto após a última pressão no botão ou após a última medição do vento. Deste modo, enquanto a hélice estiver a girar (mais de 10 segundos), o SKYWATCH® Xplorer continua a funcionar.

Desligar manualmente:
Para desligar o Xplorer manualmente (válido em todos os modos), prima o botão até o Xplorer se desligar e, em seguida, solte-o.

ATENÇÃO! Funcionamento permanente possível:
Ao desligar manualmente, libertando o botão enquanto os dígitos maiores estão intermitentes, ou ao desligar automaticamente, pressionando o botão por um curto período de tempo enquanto os dígitos estão intermitentes.
Durante o funcionamento permanente, qualquer pressão no botão coloca o Xplorer no modo de desligar automaticamente.
<u>Observação:</u> se o aparelho estiver permanentemente ligado, a pilha descarrega-se rapidamente (400 a 500 horas, consoante o modelo).

VI. Alimentação — *Xplorer 1 – 2 – 3 - 4*

O SKYWATCH® Xplorer é alimentado por uma pilha “de relógio” de 3V, de tipo CR2032, que poderá ser substituída. **Substituição da pilha:**

ATENÇÃO! ***Operação a efectuar com cuidado!***
QUALQUER MANIPULAÇÃO INCORRECTA AQUANDO DA SUBSTITUIÇÃO DA PILHA PODE DANIFICAR DEFINITIVAMENTE O SEU APARELHO. EM CASO DE DÚVIDA, DIRIJA-SE AO SEU RELOJOEIRO.

1. Desaparafuse a base metálica (6 parafusos).
2. Desaparafuse o parafuso da tampa da pilha.
3. Levante delicadamente a tampa para extrair a pilha.
4. Coloque a nova pilha, tendo em atenção a polaridade (+ virado para cima), e, em seguida, aparafuse a tampa da pilha. Certifique-se de que a patilha a meio da tampa está bem levantada, de modo a que toque na superfície metálica.
5. Antes de voltar a colocar a base, certifique-se de que a junta está limpa e correctamente posicionada no seu encaixe.
6. Coloque a base e os 6 parafusos.

Duração de vida normal da pilha:

<u>Xplorer 1, 2 e 3:</u> cerca de 30.000 medições de 1 minuto (auto-off) e mais de 20 anos com o aparelho desligado.
<u>Xplorer 4:</u> sem históricos: igual ao Xplorer 1, 2 e 3.
com históricos: cerca de 25.000 medições de 1 minuto (auto-off) porém, no máximo, 7 anos com o aparelho desligado.

1. Iluminação do mostrador (retroiluminação) *Xplorer 1 – 2 – 3 – 4*

Para activar a retroiluminação, mantenha o botão premido durante 1 segundo e, quando esta se acender, solte o botão. A retroiluminação permanece activa durante 3 segundos; se, nos 5 segundos que se seguirem, voltar a activar a retroiluminação, esta permanece acesa 15 segundos. Para lá destes 5 segundos, esta acende-se novamente durante 3 segundos.
Observação: a retroiluminação é activada da mesma forma em todos os modos.

ATENÇÃO: uma utilização intensiva da retroiluminação diminui a duração de vida da pilha! Consumo cerca de 100 x mais elevado do que sem retroiluminação.

2. Modos e alteração de modo *Xplorer 1 - 2 – 3 – 4*

Uma curta pressão no botão permite passar para o modo seguinte.

MODOS:

Xplorer 1 (1 modo)

1. vento + vento máx.

Xplorer 2 (3 modos)

1. vento + vento máx.
2. vento + temperatura
3. vento + temp. efectiva

Xplorer 3 (4 modos)

1. vento + vento máx.
2. vento + temperatura
3. vento + temp. efectiva
4. vento + bússola

Xplorer 4 (9 modos)

1. vento + vento máx.
2. vento + temperatura
3. vento + temp. efectiva
4. vento + bússola
5. vento + altitude e altitude máx.
6. vento + pressão relativa e absoluta
7. histórico da tendência barométrica
8. histórico da pressão relativa
9. histórico da altitude

Reportar-se aos capítulos seguintes para consultar as funções disponíveis em cada um dos modos.



Selecção da unidade de medida:

Mantendo o botão premido durante cerca de 4 segundos, as unidades vão sendo sucessivamente visualizadas. Tem a possibilidade de seleccionar uma das seguintes unidades: km/h (quilómetros por hora), mph (milhas por hora), knots (nós), m/s (metros por segundo) ou fps (pés por segundo). Quando visualizar a unidade de medida que pretende, solte o botão e esta será validada.

Medição da velocidade:

Para que a medição seja o mais exacta possível, é necessário alinhar o instrumento com a direcção do vento.

Precisão: +/- 3 %
Intervalo de medição: de 0 a 150 km/h (42 m/s, 81 nós, 93 mph, 136 fps)
Ciclo de medição: 2 medições por segundo

Visualização:

A velocidade instantânea é apresentada nos dígitos maiores e a velocidade máxima atingida nos mais pequenos, ao lado da indicação **max**.
Resolução: à décima até 99,9 e, em seguida, à unidade.

Apagar registo de máximo:

O 'máx.' é conservado mesmo que o aparelho seja desligado. Para o repor a zero, mantenha o botão premido durante, pelo menos, 2 segundos e, em seguida, solte-o.



Selecção da unidade de medida:

Mantendo o botão premido durante, pelo menos, 2 segundos, as 2 unidades existentes vão sendo sucessivamente visualizadas. Tem a possibilidade de seleccionar uma das seguintes unidades: **°C** (graus Celsius) e **°F** (graus Fahrenheit). Quando visualizar a unidade de medida que pretende, solte o botão e esta será validada.

Medição da temperatura ambiente:

Observação: o sensor de temperatura está integrado na base metálica da caixa, sendo, portanto, a temperatura na base da caixa que é visualizada. Esta particularidade permite medir muito rapidamente e com muita precisão a temperatura de meios como:

- água (nascentes, rios, etc.): imergindo o aparelho alguns centímetros;
- superfícies (solo, metais, interiores de frigoríficos, etc.): aproximando, o mais possível, a base do aparelho da superfície a medir;
- ar ambiente: deixando o aparelho atingir a temperatura do ar, o que pode demorar vários minutos ou, até, várias dezenas de minutos, conforme a velocidade do vento (evite os raios solares directos e o contacto da base da caixa com os seus dedos), ou, então, para uma medição rápida e exacta, coloque a base da caixa em contacto com um objecto que tenha a temperatura do ar (carroçaria de automóvel, barreira metálica, paredes lisas etc., evitando as superfícies de cores escuras e expostas ao sol).

Intervalo de medição do sensor: de -50°C a +100°C
Ciclo de medição: uma medição de 0,5 segundos em 0,5 segundos

Visualização:

A velocidade instantânea do vento é apresentada nos dígitos maiores, ao passo que a temperatura ambiente é visualizada nos mais pequenos.
Resolução (temperatura): à décima de grau

5. Modo de medição da velocidade instantânea do vento com temperatura efectiva (wind chill temperature) *Xplorer 2 – 3 – 4*



As baixas temperaturas representam um perigo para o corpo humano, podendo esse perigo ser agravado pela velocidade do vento. Os Xplorer 2, 3 e 4 indicam instantaneamente a temperatura sentida pelo corpo, prevenindo os riscos de frieiras e de hipotermia.

N.B.: a temperatura efectiva é calculada tendo em conta a temperatura ambiente e a velocidade do vento. No caso da existência de vento, é indicada a perda de calor pelo corpo, se a temperatura for inferior a 10°C. Fórmula adoptada em Janeiro de 2003 pelo Office of the Federal Coordinator for Meteorology dos Estados Unidos juntamente com o Meteorological Service of Canada (MSC), o Department of Defense dos Estados Unidos (DoD) e a National Oceanic and Atmospheric Administration dos Estados Unidos (NOAA).

Exemplo: uma temperatura ambiente de 0°C e um vento de 30 km/h agem no corpo como uma temperatura de -7,8°C!

Selecção da unidade de medida da temperatura:

Consultar capítulo 4, selecção da unidade de medida.

Visualização:

A velocidade instantânea do vento é apresentada nos dígitos maiores e a temperatura efectiva nos mais pequenos, com a indicação .
Resolução (temperatura): à décima de grau
Ciclo de medição: 2 medições por segundo



Selecção da unidade de medida (vento):

Consultar capítulo 3, selecção da unidade de medida.

Bússola:
As indicações da bússola são apresentadas em graus nos dígitos mais pequenos.

N.B.! O SKYWATCH® Xplorer indica o norte magnético e não o norte geográfico!

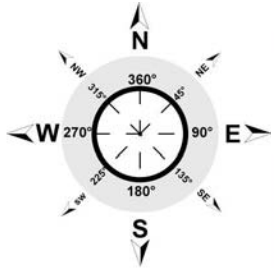




fig. A

Medição:
Para efectuar uma medição o mais exacta possível, mantenha o aparelho na vertical (fig. A). Se os algarismos forem substituídos por ---°, tal significa que o aparelho se encontra demasiado inclinado ou que está a ser perturbado por uma fonte magnética próxima.

Calibração:

IMPORTANTE! Calibre o Xplorer antes de o utilizar pela primeira vez e sempre que mudar de ambiente ou de pilha.



Quando o aparelho é ligado pela primeira vez, a bússola indica ---°. Efectue a calibração da seguinte forma:
Mantenha o botão premido durante cerca de 3 segundos e solte-o quando, nos dígitos maiores, surgir a indicação CAL. Em seguida, rode sobre si próprio até que o aparelho indique 0 e, em seguida, para validar a calibração, efectue uma curta pressão no botão.

Durante a calibração, o aparelho indica sucessivamente I, ⅃, em seguida U e, por fim, 0 à frente dos dígitos mais pequenos.

Esta operação deve ser efectuada à velocidade de 1 rotação em 30 segundos, aproximadamente.

Para uma calibração exacta, a hélice NÃO PODE rodar! Em caso de vento, coloque a hélice entre o polegar e o indicador.

Observação: As linhas de campo magnético terrestre são perturbadas pelos ambientes metálicos, construções, postes eléctricos, interiores de veículos e embarcações metálicas, bem como pelos campos magnéticos gerados por máquinas, aparelhos eléctricos e ímanes. Assim, para medições exactas, é necessário afastar-se destas fontes de perturbação ou proceder a nova calibração.



ATENÇÃO! Este aparelho calcula a altitude através da pressão atmosférica. Assim, é perfeitamente natural que a altitude se altere quando a pressão atmosférica se altera. Por este motivo, o aparelho necessita de ser calibrado tão frequentemente quanto possível.

Selecção da unidade:

Mantendo o botão premido durante cerca de 4 segundos, as unidades vão sendo sucessivamente visualizadas. Tem a possibilidade de seleccionar uma das seguintes unidades: **m** (metros) e **ft** (pés). Quando a unidade pretendida for visualizada, solte o botão; a unidade de medida é, assim, validada e o aparelho volta a ficar em modo de medição da velocidade instantânea do vento com visualização da altitude.

Visualização da altitude máxima:



Mantenha o botão premido durante cerca de 2 segundos e, no momento em que a indicação **max** for visualizada, solte o botão; o aparelho fica, assim, em modo de medição da velocidade instantânea do vento com visualização da altitude máxima. Para sair deste modo, prima uma vez o botão, o aparelho volta ao modo vento/altitude.

Calibração da altitude:



Mantenha o botão premido durante cerca de 3 segundos e solte-o quando, nos dígitos maiores, surgir a indicação CAL. Mantenha o botão premido para aumentar o valor da altitude, em passos de 1 unidade. Para o diminuir, solte e, em seguida, mantenha novamente o botão premido.
Uma curta pressão no botão valida a nova altitude.

Apagar registo de máximo:

O 'máx.' é conservado mesmo que o aparelho seja desligado. Para apagar o valor máximo, mantenha o botão premido durante aproximadamente 2 segundos, libertando-o então. Esta operação deverá ser efectuada no modo de visualização da altitute máxima.

8. Modo de medição da velocidade do vento com visualização da pressão relativa e absoluta

N.B.: O aparelho dispõe de 2 modos de visualização da pressão: a pressão QFE e a pressão QNH. Estas 2 abreviaturas (QFE e QNH) são extraídas do famoso código "Q", instituído pela conferência de Londres, em 1912, que é constituído por uma lista de códigos com 3 letras, válidos em todos os países do mundo. Destinado principalmente às transmissões telegráficas e radiotelegráficas (em morse), é constituído por uma lista de abreviaturas que resumem em três letras, claramente e sem ambiguidades, frases, perguntas ou respostas compridas, eliminando assim os riscos de erro de transmissão, de recepção, de língua e de interpretação.
Hoje em dia, o código "Q" ainda é amplamente utilizado pelos navios e pelos radioamadores e continua a ser oficialmente utilizado em radiotelefonia. A aeronáutica não utiliza a totalidade, mas uma parte é de uso diário.



CÓDIGO	***SIGNIFICADO***
QFE	*Pressão atmosférica no solo,* *também se fala em pressão absoluta.*
QNH	*Pressão atmosférica inferida pelo cálculo ao nível do mar, considerando as condições atmosféricas de referência,* *também se fala em pressão relativa.* *Trata-se da pressão anunciada nos boletins meteorológicos ou na televisão.*

Selecção da unidade:

Mantendo o botão premido durante, pelo menos, 4 segundos, as unidades vão sendo sucessivamente visualizadas; tem a possibilidade de seleccionar uma das seguintes unidades: **hPa** (hectopascals) e **inHg** (polegadas de mercúrio). Quando a unidade de medida pretendida for visualizada, solte o botão; esta é validada e o aparelho volta a ficar em modo vento/pressão relativa (QNH).

Visualização da pressão absoluta (QFE):



Mantenha o botão premido durante cerca de 2 segundos e solte-o, quando a indicação 9FE (QFE) for visualizada nos dígitos maiores. O aparelho coloca-se, assim, em modo de visualização da pressão absoluta. Para sair deste modo, prima uma vez o botão; o aparelho volta ao modo vento/pressão relativa (QNH).

Calibração da pressão relativa (QNH):



Mantenha o botão premido durante cerca de 3 segundos e solte-o, quando CAL for visualizado nos dígitos maiores. Em seguida, a regulação (aumento/diminuição) é efectuada da mesma forma que na calibração da altitude. Consultar capítulo 7 (calibração da altitude).

Observações:

19. Se o valor de QNH estiver fixo (sem piscar), é indicada a pressão relativa (QNH) actual, com grande fiabilidade uma vez ser calculada em condições de variação meteorológica lenta.
20. A indicação de QNH ficará intermitente se a pressão tiver mudado desde a última calibração.
21. Se o valor de QNH estiver intermitente, é indicada a pressão de QNH introduzida na última calibração.
22. Uma subida de altitude ou uma variação meteorológica, sem que o histórico esteja activo, conduz à intermitência do valor de QNH.
23. A calibração do QNH ou da altitude (variável conhecida) permite reajustar o Xplorer em relação à pressão ambiente medida. Esta varia continuamente de acordo com a altitude e as condições meteorológicas do momento.
24. A única referência do Xplorer é a pressão do ar medida, da qual deduz a altitude. Qualquer variação desta pressão altera a altitude: 9 metros por hPa a baixa altitude, 14 metros a 5.000 metros. É por este motivo que é necessário calibrar o aparelho tão frequentemente quanto possível, de modo a conservar uma indicação fiável (até os pilotos dos aviões comerciais têm esta condicionante!).

9. Modos de histórico *Xplorer 4*



N.B.: Os três modos de histórico funcionam de forma idêntica, estão relacionados e apresentam, de diversas formas, uma das 48 medições de pressão registada de hora a hora. Por predefinição: é 24h que é apresentado.
O histórico armazena apenas a pressão no sensor, sendo os valores de altitude ou o QNH visualizados, calculados de acordo com a calibração actual.

Tendência: Variação da pressão nas últimas 24h (ou 48h ou 1h, etc.). Válida se o Xplorer estiver **no mesmo sítio** (mesma altitude). Um valor negativo indica uma baixa de pressão (chegada de uma depressão), um valor positivo um aumento (anticiclone). A pressão varia naturalmente durante o dia, sendo a tendência barométrica mais exacta em 24h ou 48h (mesma hora do dia).



QNH: Pressão relativa verificada há 24h (ou 48h…). Válido se o Xplorer estiver no mesmo sítio e se for recalibrado.

Altitude: Se for passear para a montanha ou voar em parapente, pode acompanhar as altitudes atingidas de hora a hora. A altitude será exacta se forçar a calibração do QNH do Xplorer com a pressão barométrica verificada quando o registo foi efectuado.



Visualização de um determinado momento do histórico:

Exemplo: pretende conhecer a tendência, o QNH ou a altitude de há 12 horas atrás. Mantenha o botão premido, soltando-o quando visualizar 12h nos dígitos maiores.

Economia da pilha (desactivação do registo histórico)

Esta opção é possível desactivando o sensor de pressão quando o aparelho estiver desligado. As medições de pressão e de altitude só estão activas quando o aparelho está ligado.
Par desactivar o sensor, coloque um dos três históricos em 0h (zero horas).

Observações:

10. Se consultar o histórico e deixar indicado 5h, por exemplo, da próxima vez que ligar o Xplorer, este apresentará 24h; se tiver havido nova medição de pressão, esta é gerida pelo relógio interno (uma medição por hora).
11. Ao libertar o botão em 0h, o histórico deixar de fazer medições de hora a hora (embora conserve o conteúdo actual), **economizando a pilha.**
12. Ao regressar ao modo histórico activo (diferente de 0h), a medição actual é registada como valor inicial e visualizada com período de 1h.

10. Reinicialização geral *Xplorer 3 e4*

Este modo repõe todos os valores predefinidos e elimina a calibração da bússola. Para fazer uma reinicialização geral, desligue normalmente o aparelho. Em seguida, para o voltar a ligar, mantenha o botão premido. Quando visualizar todos os dígitos do mostrador (vd. figura adjacente), solte o botão e, depois, mantenha-o novamente premido até se desligar. Em seguida, pode ligar o seu aparelho normalmente



I. INFORMAZIONI GENERALI

Congratulazioni per aver acquistato un apparecchio di alta precisione realizzato con le più moderne soluzioni tecnologiche. È stato concepito per resistere ad un impiego intensivo. Tuttavia per consentirgli di mantenere inalterati aspetto e precisione, si consiglia di trattarlo con cura e leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso.

Lo SKYWATCH® Xplorer è provvisto di un'elica e di sensori che permettono d'effettuare i rilevamenti all'esterno.
L'apparecchio mette a disposizione informazioni essenziali per tutte le attività all'aria aperta come ad esempio il volo libero, le escursioni prolungate, l'alpinismo o gli sport nautici. Offre la velocità istantanea, il valore massimo del vento (Xplorer 1, 2, 3 e 4), la temperatura ambiente e quella percepita (Xplorer 2, 3 e 4), una bussola elettronica (Xplorer 3 e 4) così come l'altitudine, la pressione e andamento meteorologico (Xplorer 4).

La gamma SKYWATCH® Xplorer è concepita per resistere a brevi immersioni in acqua ad una profondità massima di 1 metro.

ATTENZIONE!
Il presente apparecchio è concepito per facilitare i compiti degli utenti che si trovano in ambienti all'aperto, ma NON PUÒ sostituire le indicazioni fornite dagli osservatori meteorologici locali. Per questo motivo si deve verificare e confrontare periodicamente i rilevamenti forniti dall'apparecchio con le informazioni divulgate dagli osservatori meteorologici.

Alle volte le condizioni climatiche esterne possono subire cambiamenti molto profondi e in un lasso di tempo molto breve. Una situazione meteorologica serena ad esempio può diventare piovosa nell'arco di una mezz'ora a alle volta anche meno. Quindi si devono seguire sempre le regole fondamentali di sicurezza quando si svolge un'attività all'esterno.

La JDC ELECTRONIC SA non potrà essere ritenuta responsabile di tutte le conseguenze, dirette o indirette, e di tutti i danni che potrebbero risultare dall'impiego di questo apparecchio.

Caratteristiche tecniche:

Dimensioni: 41 x 93 x 17 mm
Peso: 51 gr (Xplorer 1), 52 gr (Xplorer 2 e 3), 53 gr (Xplorer 4)
Temperatura d'impiego: da -30℃ a +60℃

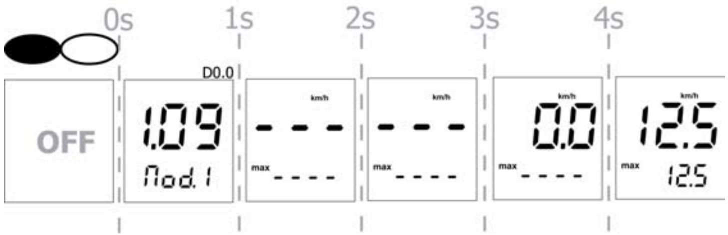
II. RIPARAZIONE E MANUTENZIONE *Xplorer 1 – 2 – 3 - 4*

La progettazione e la fabbricazione di quest'apparecchio impongono di utilizzarlo con molta cura. Per adoperare efficacemente le funzioni proposte, si consiglia di utilizzare l'apparecchio in conformità con le indicazioni riportate di seguito:

- Evitare in ogni modo che oggetti come capelli, fili, sabbia e polveri penetrino all'interno dell'elica provocando una cattiva rotazione dell'elica e di conseguenza una perdita di precisione. Se un capello o un filo riescono comunque a penetrare nell'elica, rimuoverlo con delicatezza utilizzando una pinzetta da depilazione, mentre se si tratta di polvere o sabbia, è possibile sciacquare l'elica con acqua.
- Evitare di esporre l'apparecchio a condizioni climatiche estreme per periodi di tempo troppo prolungati. Sebbene siano stati impiegati componenti resistenti a queste temperature, si consiglia di non esporre la strumentazione a forti fonti di calore, come il parabrezza dell'auto, ad esempio.
- Evitare un impiego senza precauzioni e gli urti.
- NON ESPORRE l'apparecchio a prodotti chimici potenti. Questi prodotti potrebbero danneggiarlo.

III. Accensione *Xplorer 1 – 2 – 3 - 4*

Per accendere lo SKYWATCH® Xplorer è necessario effettuare una breve pressione sul pulsante (indicato da: ●○ nello schema riportato di seguito). L'apparecchio si accende e visualizza la versione del software e il modello dell'apparecchio (vedere fig. *D0.0* nello schema riportato di seguito), poi passa automaticamente alla modalità di rilevamento della velocità istantanea del vento (Xplorer 1) o sull'ultima modalità visualizzata prima dello spegnimento dell'apparecchio (Xplorer 2, 3 e 4).



Organigramma completo delle visualizzazioni disponibili su http://www.jdc.ch.

IV. Spegnimento dello strumento *Xplorer 1 – 2 – 3 - 4*

Arresto automatico (auto off):
Lo SKYWATCH® Xplorer si spegne automaticamente 1 minuto dopo l'ultima pressione del pulsante o dopo l'ultima misurazione del vento. In questo modo non si arresta fino a quando l'elica continua a girare (più di 10 secondi).

Arresto manuale:
Per spegnere Xplorer in maniera manuale (valida in tutte le modalità), tenere il pulsante premuto fino all'arresto quindi rilasciarlo.

ATTENZIONE! Funzionamento permanente possibile:
Sia in caso d'arresto manuale rilasciando il bottone mentre lampeggiano i caratteri numerici grandi, sia in caso d'arresto automatico effettuando una breve pressione sul pulsante mentre lampeggia.
Durante il funzionamento permanente, premendo il pulsante si reimposta Xplorer in modalità d'arresto automatico.
Nota: se l'apparecchio rimane acceso in maniera permanente, la pila si scarica in modo rapido (da 400 a 500 ore a seconda dei modelli).

VI. Alimentazione *Xplorer 1 – 2 – 3 - 4*

Lo SKYWATCH® Xplorer è alimentato elettricamente con una pila piatta da 3V tipo CR2032 sostituibile. **Cambio della batteria:**

ATTENZIONE! ***Operazione da effettuare con cura!***
TUTTE LE EVENTUALI MANIPOLAZIONI NON ADEGUATE AL MOMENTO DELLA SOSTITUZIONE DELLA PILA POSSONO DANNEGGIARE GRAVEMENTE L'APPARECCHIO. SI CONSIGLIA DI RIVOLGERSI AD UN OROLOGIAIO IN CASO DI EVENTUALI DUBBI.

1. Svitare il fondo in metallo (6 viti).
2. Svitare la vite del vano batterie.
3. Sollevare delicatamente il vano per estrarre la pila.
4. Sostituire la nuova pila facendo attenzione all'orientamento delle polarità (+ verso l'alto), quindi riavvitare il vano batterie. Si consiglia di accertarsi che la linguetta al centro del vano sia ben sollevata per permetterle di essere a contatto con la parte posteriore in metallo.
5. Prima di sostituire il fondo, si consiglia di accertarsi che la tenuta sia correttamente collocata nella rispettiva scanalatura.
6. Riposizionare il fondo e le 6 viti.

Durata normale di una pila:

Xplorer 1, 2 e 3: circa 30.000 misurazioni da 1 minuto (auto-off) o oltre 20 anni in stand-by.
Xplorer 4: senza cronologia: come per Xplorer 1, 2 e 3.
con cronologia: circa 25.000 misurazioni da 1 minuto (auto-off) ma 7 anni max in stand-by.

1. Retroilluminazione — *Xplorer 1 – 2 – 3 – 4*

Per attivare la retroilluminazione, tenere il pulsante premuto per 1 secondo e quando si attiva la retroilluminazione, rilasciare il pulsante. La retroilluminazione rimane attiva per 3 secondi, se nell'arco dei 5 secondi successivi si attiva nuovamente la retroilluminazione, questa rimane attiva per 15 secondi. Un volta superati i 5 secondi, rimane nuovamente attiva per 3 secondi.
Nota: la retroilluminazione si attiva in tutte le modalità nello stesso modo.

ATTENZIONE: l'impiego intensivo della retroilluminazione riduce la durata della pila! I consumi sono circa 100 volte più elevati rispetto a quando non si impiega la retroilluminazione.

2. Modalità e cambiamento della modalità — *Xplorer 1 - 2 – 3 – 4*

Con una breve pressione del pulsante è possibile ottenere le seguenti modalità.

MODALITÀ:

Xplorer 1 (1 modalità)	***Xplorer 2 (3 modalità)***	***Xplorer 3 (4 modalità)***	***Xplorer 4 (9 modalità)***
1. vento + vento max	*1. vento + vento max*	*1. vento + vento max*	*1. vento + vento max*
	2. vento + temperatura	*2. vento + temperatura*	*2. vento + temperatura*
	3. vento + temperatura percepita	*3. vento + temperatura percepita*	*3. vento + temperatura percepita*
		4. vento + bussola	*4. vento + bussola*
			5. vento + altitudine e altitudine max
			6. vento + pressione relativa e assoluta
			7. cronologia dell'andamento pressione
			8. cronologia della pressione relativa
			9. cronologia dell'altitudine

Si consiglia di consultare i capitoli seguenti per esaminare le funzioni disponibili in ogni modalità.



Selezione dell'unità di misura:

Tenendo il pulsante premuto per 4 secondi circa, si passa in rassegna alle diverse unità. È possibile optare per una delle seguenti unità: **km/h** (chilometri all'ora), **mph** (miglia all'ora), **knots** (nodi), **m/s** (metri al secondo) o **fps** (piedi al secondo). Non appena l'unità desiderata viene visualizzata, rilasciare il pulsante, in questo modo viene convalidata l'unità di misura.

Rilevamento della velocità:
È necessario allineare lo strumento all'asse del vento affinché il rilevamento sia il più preciso possibile.

Precisione: +/- 3 %
Campo di misura: da 0 a 150 km/h (43 m/s, 81 knots (nodi), 93 mph (miglia orarie), 136 fps (piedi al secondo)
Ciclo di misura: 2 misurazioni al secondo

Visualizzazione:

La visualizzazione della velocità istantanea avviene con i caratteri numerici grandi mentre la velocità massima raggiunta con i caratteri numerici piccoli e con l'indicazione **max**.
Risoluzione: al decimo fino a 99.9, quindi all'unità.

Cancellazione del valore massimo:
Il valore massimo viene conservato anche ad apparecchio spento. Per azzeralo, tenere il pulsante premuto per almeno 2 secondi quindi rilasciarlo.



Selezione dell'unità di misura:

Tenendo il pulsante premuto per almeno 2 secondi, si passa in rassegna alle 2 diverse unità. È possibile scegliere tra: **°C** (gradi Celsius) e **°F** (gradi Fahrenheit). Non appena l'unità desiderata viene visualizzata, rilasciare il pulsante, in questo modo viene convalidata l'unità di misura.

Rilevamento della temperatura ambiente:

Nota: il sensore termico è integrato nel fondo in metallo dell'alloggiamento, quindi viene visualizzata la temperatura del fondo dell'alloggiamento. Questa caratteristica consente di rilevare in maniera molto precisa e rapida la temperatura degli ambienti come:

- acqua (fonti, fiumi, ecc.) immergendo l'apparecchio per qualche centimetro;
- superfici (suolo, parti metalliche, parti interne di frigoriferi, ecc.) accostando per quanto possibile il fondo dell'apparecchio alla superficie da sottoporre a misurazione;
- aria ambiente, sia consentendo all'apparecchio di ottenere la temperatura dell'aria, operazione che può richiedere diversi minuti o persino decine di minuti a seconda della velocità del vento (evitare di esporre direttamente ai raggi del sole e di mettere il fondo dell'alloggiamento a contatto con le dita dell'utente), sia, per una misurazione rapida e precisa, mettendo il fondo dell'alloggiamento a contatto con un oggetto che abbia la temperatura dell'aria (carrozzeria di un'auto, protezioni metalliche, muri e parti lisci ecc., evitando le superfici di colori scuri ed esposte al sole).

Intervallo di misurazione del sensore: da -50°C a +100°C
Ciclo di misura: una misurazione ogni 0.5 secondi

Visualizzazione:

La visualizzazione della velocità istantanea del vento avviene con i caratteri numerici grandi mentre la temperatura ambiente con i caratteri numerici piccoli.
Risoluzione (temperatura): al decimo di grado

5. Modalità di misurazione della velocità istantanea del vento con la temperatura percepita *Xplorer 2 – 3 – 4*



Le basse temperature rappresentano un pericolo per il corpo umano e tale pericolo è reso ancor più grave dalla velocità del vento. Gli Xplorer 2, 3 e 4 indicano la temperatura percepita dal corpo in maniera istantanea prevenendo i rischi di geloni ed ipotermia.
IN ALTRE PAROLE: Il fattore di raffreddamento viene calcolato tenendo conto della temperatura ambiente e della velocità del vento. In presenza di vento offre un'indicazione della perdita di calore da parte del corpo se la temperatura è inferiore a 10°C. La formula è stata adottata a gennaio del 2003 dall'Ufficio Federale di Coordinazione Meteorologica degli Stati Uniti con il servizio meteorologico canadese (MSC), il dipartimento della difesa US (DOD) e l'Amministrazione Oceanica e Atmosferica Nazionale degli Stati Uniti (NOAA).
<u>Esempio</u>: una temperatura ambiente di 0°C e un vento di 30 km/h hanno gli stessi effetti sul corpo di una temperatura di -7.8°C!

Selezione dell'unità di misura della temperatura:

Vedere capitolo 4, Selezione dell'unità di misura.

Visualizzazione:
La visualizzazione della velocità istantanea del vento avviene con i caratteri numerici grandi mentre la temperatura percepita con i caratteri numerici piccoli e con l'indicazione .
<u>Risoluzione (temperatura)</u>: al decimo di grado
<u>Ciclo di misura</u>: 2 misurazioni al secondo.



Selezione dell'unità di misura (vento):
Vedere capitolo 3, Selezione dell'unità di misura.

Visualizzazione della bussola:
La visualizzazione della bussola avviene in gradi con i caratteri numerici piccoli.

IN ALTRE PAROLE! Lo SKYWATCH® Xplorer indica il nord magnetico e non il nord geografico!

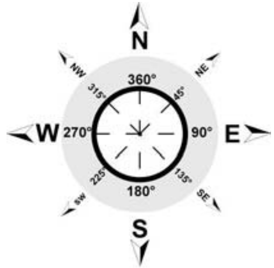



fig. A

Rilevamento:
Per effettuare il rilevamento più preciso possibile, tenere l'apparecchio in posizione verticale (fig. A). Quando le cifre vengono sostituite da ---°, ciò indica che l'apparecchio è troppo inclinato o che è disturbato da una fonte magnetica nelle vicinanze.

Calibrazione:

IMPORTANTE! Calibrare Xplorer prima del primo impiego e ogni volta che si opera cambiamento d'ambiente o una sostituzione della pila.



Quando si effettua la prima messa sotto tensione dell'apparecchio, la bussola indica ---°. A questo punto effettuare la calibrazione come riportato di seguito:
Tenere il pulsante premuto per 3 secondi circa, non appena CAL viene visualizzato dalle cifre numeriche grandi, rilasciarlo. A questo punto ruotare su se stessi fino a quando l'apparecchio non indicherà 0, quindi per convalidare la calibrazione effettuare una breve pressione sul pulsante.

Durante la calibrazione, l'apparecchio indica in successione I, ⌋, ⊔ ed infine 0 prima delle cifre numeriche piccole.

Questa operazione deve essere completata alla velocità di una rotazione in 30 secondi circa.

Per una calibrazione precisa, l'elica NON DEVE ruotare! In presenza di vento, proteggere l'elica con il pollice e l'indice.

Nota: Le linee del campo magnetico terrestre sono disturbate da ambienti metallici, costruzioni, piloni elettrici, interni dei veicoli, imbarcazioni in metallo così come dai campi magnetici generati da tutti i meccanismi e gli strumenti elettrici e dai magneti. Per questo motivo è necessario per ottenere misurazioni precise, allontanarsi da queste fonti di disturbo o procedere ad un'altra calibrazione.



ATTENZIONE! Questo apparecchio calcola l'altitudine attraverso la pressione dell'aria. Pertanto assolutamente normale che l'altitudine cambi al cambiare della pressione dell'aria. Per questo motivo è necessario calibrare l'apparecchio quanto più frequentemente possibile.

Selezione dell'unità:

Tenendo il pulsante premuto per 4 secondi circa, si passa in rassegna alle diverse unità. È possibile optare per una delle seguenti unità: **m** (metri) e **ft** (piedi). Non appena l'unità desiderata viene visualizzata, rilascia re il pulsante, in questo modo viene convalidata l'unità di misura e l'apparecchio ritorna alla modalità di misurazione della velocità istantaneo del vento con la visualizzazione dell'altitudine.

Visualizzazione dell'altitudine massima:

Tenere il pulsante premuto per 2 secondi circa e nel momento in cui l'indicazione **max** viene visualizzata rilasciare il pulsante, l'apparecchio passa così in modalità di misurazione della velocità istantanea del vento con la visualizzazione dell'altitudine massima. Per uscire da questa modalità, premere una volta il pulsante, l'apparecchio ritorna in modalità vento/altitudine.



Calibrazione dell'altitudine:

Tenere il pulsante premuto per 3 secondi circa, non appena CAL viene visualizzato dalle cifre numeriche grandi, rilasciarlo. Tenere il pulsante premuto per far aumentare il valore dell'altitudine ad intervalli di 1 unità. Per farlo diminuire, rilasciare e tenere nuovamente premuto il pulsante.
Con una breve pressione del pulsante si convalida la nuova altitudine.



Cancellazione del valore massimo:
Il valore massimo viene conservato anche ad apparecchio spento. Per cancellare il valore massimo, tenere il pulsante premuto per 2 secondi circa quindi rilasciarlo. Quest'operazione deve essere completata dopo la modalità visualizzazione dell'altitudine massima.

8. Modalità di misurazione della velocità del vento con la visualizzazione della pressione relativa e assoluta

IN ALTRE PAROLE: L'apparecchio dispone di 2 modalità di visualizzazione della pressione: la pressione QFE e la pressione QNH. Queste due abbreviazioni (QFE e QNH) sono dei passaggi del celebre codice "Q". Questo codice è stato istituito dalla Conferenza di Londra del 1912. È costituito da un lista di sigle di 3 lettere, valide per il sistema dei pesi del mondo. Destinato principalmente alle trasmissioni telegrafiche e radiotelegrafiche (in morse), rappresenta una lista di abbreviazioni che riassumono in tre lettere prive di eventuali ambiguità delle frasi, delle domande o delle risposte lunghe da formulare in maniera chiara, eliminando in questo modo gli errori di trasmissione, ricezione, lingua ed interpretazione.
Al giorno d'oggi il codice "Q" viene ancora ampiamente utilizzato dalle navi e radioamatori. Ne rimane un impiego ufficiale nel settore della radiotelefonia. Il mondo dell'aeronautica non lo utilizza nella sua totalità, ma solamente una parte viene impiegata quotidianamente.



CODICE	***SIGNIFICATO***
QFE	*Pressione atmosferica al suolo,* *si parla anche di pressione assoluta.*
QNH	*Pressione atmosferica ottenuta con calcoli a livello del mare in condizioni atmosferiche standard,* *si parla anche di pressione relativa.* *Si tratta della pressione riportata nei bollettini meteorologici o alla televisione.*

Selezione dell'unità:

Tenendo il pulsante premuto per almeno 4 secondi, si passa in rassegna alle diverse unità, è possibile scegliere tra le seguenti unità: **hPa** (ettopascal) e **inHg** (pollici di mercurio). Non appena l'unità desiderata viene visualizzata, rilasciare il pulsante, in questo modo viene convalidata l'unità di misura e l'apparecchio ritorna alla modalità vento/pressione relativa (QNH).

Visualizzazione della pressione assoluta (QFE):



Tenere il pulsante premuto per 2 secondi circa e nel momento in cui viene visualizzata l'indicazione QFE(QFE) con le cifre numeriche grandi, rilasciarlo. L'apparecchio ritorna in questo modo alla modalità di visualizzazione della pressione assoluta. Per uscire da questa modalità, premere una volta il pulsante, l'apparecchio ritorna in modalità vento/pressione relativa (QNH).

Calibrazione della pressione relativa (QNH):



Tenere il pulsante premuto per 3 secondi circa, quindi rilasciarlo al momento in cui viene visualizzato CAL con le cifre numeriche grandi. Successivamente la regolazione (aumento/riduzione) può essere effettuata allo stesso modo della calibrazione dell'altitudine, vedere capitolo 7 (calibrazione altitudine).

Note:

25. Se il valore di QNH è fisso (non lampeggia), indica la pressione relativa (QNH) attuale, attendibile perché ricavato da una variazione meteorologica lenta.
26. L'indicazione QNH lampeggia se questa pressione è stata modificata a partire dall'ultimo calcolo.
27. Se il valore di QNH lampeggia, indica la pressione QNH registrata all'ultima calibrazione.
28. La salita in altitudine o la presenza di una variazione meteorologica senza la cronologia attivata, fanno lampeggiare il valore di QNH.
29. La calibrazione di QNH o dell'altitudine (il dato noto) consente di adattare nuovamente Xplorer in rapporto alla pressione ambiente rilevata. Questo valore varia in maniera continua in base all'altitudine e alle condizioni meteorologiche del momento.
30. L'unico riferimento di Xplorer è dato dalla pressione dell'aria che misura e da cui ricava l'altitudine. Tutte le variazioni di questa pressione fanno cambiare l'altitudine: 9 metri per hPa ad una bassa altitudine, 14 metri a 5.000 metri, dimostrano perché è necessario eseguire le calibrazioni quanto più spesso possibile per ottenere visualizzazioni attendibili (anche i piloti degli aerei di linea sono soggetti a questo obbligo!).

9. Modalità cronologia *Xplorer 4*



IN ALTRE PAROLE: Le tre modalità della cronologia funzionano allo stesso modo e sono collegate. Visualizzano in diversi formati una delle 48 misurazioni di pressione memorizzata ogni ora. Di default: vengono visualizzate le 24 h. La cronologia memorizza proprio la pressione presente sul sensore, QNH o l'altitudine visualizzata viene calcolata a seconda della calibrazione attuale.



Tendenza: si tratta della variazione di pressione a partire da 24h (o 48h o 1h ecc.). Può variare se Xplorer si trova **nello stesso luogo** (stessa altitudine). Una cifra negativa indica un abbassamento della pressione (arrivo di una depressione) mentre una cifre positiva un aumento (anticiclone). È chiaro che la pressione varia nel corso della giornata, la tendenza meteorologica è più precisa ad intervalli di 24 o 48 ore (alla stessa ora del giorno).

QNH : si tratta della pressione relativa delle 24 (o 48 ore) ore precedenti. Valido se Xplorer si trova nello stesso luogo e viene nuovamente calibrato.

Altitudine: se si parte per una passeggiata in montagna o si pratica il parapendio, è possibile seguire le altitudini raggiunte ogni ora. L'altitudine sarà esatta se si forza la calibrazione QNH di Xplorer con la pressione meteorologica presente al momento della registrazione.



Visualizzazione di un momento preciso della cronologia:

Esempio: si desidera conoscere la tendenza, QNH o l'altitudine delle 12 ore precedenti. Tenere il pulsante premuto, quindi rilasciarlo quando viene visualizzato 12h dalle cifre numeriche grandi.

Economia della pilla (arresto delle cronologie)

Questa funzionalità è possibile disattivando il sensore della pressione quando l'apparecchio è spento. Le misurazioni della pressione e dell'altitudine non sono attive quando l'apparecchio è acceso.
Per disattivare il sensore, impostare una delle tre cronologie su 0h (ora zero).

Note:

13. Se si consulta la cronologia lasciando ad esempio visualizzate 5 ore, quando si riaccenderà Xplorer, quest'ultimo visualizzerà le 24 ore se si è verificata una nuova misurazione della pressione, questa caratteristica viene gestita dall'orologio interno (una misurazione all'ora).
14. Impostando su 0 ore, la cronologia non effettuerà più le misurazioni ad ogni ora (ma conserverà il contenuto attuale) con un **risparmio energetico della pila**.
15. Ritornando in modalità cronologia attiva (diverso da 0 ore), la misurazione attuale viene salvata come orario iniziale e visualizzata sotto 1h.

10. Reset generale *Xplorer 3 e4*

Questa modalità porta tutti i valori alle impostazioni di default e rimuove la calibrazione della bussola. Per eseguire un reset generale, spegnere l'apparecchio in modo normale. Quindi per riaccenderlo, tenere premuto il pulsante. Nel momento in cui tutte le cifre del LCD vengono visualizzate (vedere a fianco), rilasciarlo, quindi tenere nuovamente premuto il pulsante fino all'arresto. In seguito è possibile spegnere l'apparecchio in modo normale.



I. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Sie haben ein hochpräzises Gerät erworben, das unter Anwendung modernster Technologie gebaut wurde. Dieses Gerät wurde für intensiven Gebrauch konzipiert. Damit das Gerät sein Aussehen und seine Präzision bewahrt, empfehlen wir Ihnen, es mit Sorgfalt zu behandeln und die Bedienungsanleitung aufmerksam zu lesen.

Der SKYWATCH® Xplorer ist mit einem Flügelrad und Messfühlern für Messungen im Freien ausgerüstet.
Das Gerät liefert wesentliche Informationen für all Ihre Tätigkeiten Natur, z.B. Gleitflug, Fußwanderungen, Bergsteigen oder Wassersport. Es gibt die Momentan- und Höchstwindgeschwindigkeit (Xplorer 1, 2, 3 und 4), die Umgebungstemperatur und die vom Körper gefühlte Temperatur (Xplorer 2, 3 und 4) an, hat einen elektronischen Kompass (Xplorer 3 und 4) und misst die Höhe, den atmosphärischen Druck sowie die Witterungstendenzen (Xplorer 4).

Alle SKYWATCH® Xplorer sind so konzipiert, dass sie ein kurzes Untertauchen bis max. 1 m Wassertiefe tolerieren.

ACHTUNG!
Dieses Gerät soll seinem Benutzer im Freien helfen, kann aber NICHT den örtlichen Wetterbericht ERSETZEN. Sie müssen also die Messdaten Ihres Gerätes regelmäßig anhand der Informationen der Wetterstation nachprüfen bzw. mit diesen Informationen abgleichen.

Die klimatischen Verhältnisse im Freien können sich manchmal innerhalb sehr kurzer Zeit drastisch verändern. Sonniges Wetter kann zum Beispiel innerhalb einer halben Stunde oder weniger in ein Gewitter umschlagen. Sie müssen folglich immer die grundlegenden Sicherheitsvorschriften bei all Ihren Unternehmungen in Freien beachten.

JDC ELECTRONIC SA haftet nicht für irgendwelche direkten oder indirekten Folgen und Schäden, die sich durch die Benutzung dieses Gerätes ergeben.

Technische Daten:

Maße: 41 x 93 x 17 mm
Gewicht: 51 g (Xplorer 1), 52 g (Xplorer 2 und 3), 53 g (Xplorer 4)
Einsatztemperaturbereich: -30°C bis +60°C

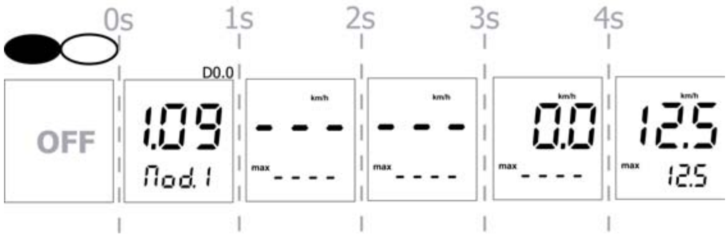
II. WARTUNG UND INSTANDHALTUNG — *Xplorer 1 – 2 – 3 - 4*

Dieses Gerät wurde mit größter Sorgfalt entwickelt und konstruiert. Zur effizienten Nutzung der Gerätefunktionen wird folgendes empfohlen:

- Es dürfen keinesfalls Fremdkörper wie Haare, Fäden, Drähte, Sand und Staub ins Innere der Flügelschraube gelangen, da sonst die Drehung der Flügelschraube und die Messgenauigkeit beeinträchtigt werden. Wenn ein Haar oder ein Draht in die Flügelschraube hineingelangt ist, ziehen Sie den Fremdkörper vorsichtig mit einer Pinzette heraus. Staub oder Sand kann mit klarem Wasser ausgespült werden.
- Setzen Sie das Gerät nicht zu lange Zeit extremen klimatischen Bedingungen aus. Die Geräteteile halten zwar hohen Außentemperaturen stand, doch sollte das Messinstrument nicht unbedingt intensiven Hitzequellen, z.B. hinter der Windschutzscheibe eines Pkw, ausgesetzt werden.
- Behandeln Sie das Gerät vorsichtig und vermeiden Sie Erschütterungen.
- Setzen Sie das Gerät niemals starken Chemikalien aus. Diese Produkte könnten das Gerät beschädigen.

III. Einschalten — *Xplorer 1 – 2 – 3 - 4*

Zum Einschalten Ihres SKYWATCH® Xplorer drücken Sie kurz den Knopf (siehe Symbol im folgenden Schema). Das Gerät schaltet sich ein und zeigt die jeweilige Softwareversion und das jeweilige Gerätemodell an (siehe Abbildung D0.0 im folgenden Schema). Das Gerät geht automatisch zur Messung der momentanen Windgeschwindigkeit (Xplorer 1) oder zum letzten Modus vor Ausschalten des Gerätes (Xplorer 2, 3 und 4) über.



Vollständige Organigramme: siehe http://www.jdc.ch.

IV. Ausschalten des Geräts *Xplorer 1 – 2 – 3 - 4*

Automatische Abschaltung (Auto-off):
Ihr SKYWATCH® Xplorer schaltet sich 1 Minute nach der letzten Betätigung des Einschaltknopfes oder der letzten Windgeschwindigkeitsmessung sowie bei Stillstand des Flügelrades (über 10 Sekunden) automatisch ab.

Manuelle Abschaltung:

Zum manuellen Abschalten des Xplorers (in allen Modi) halten Sie den Ausschaltknopf gedrückt, bis das Gerät abgeschaltet ist.

ACHTUNG! Dauerbetrieb ist möglich :
entweder bei manueller Abschaltung, wenn der Knopf während des Blinkens der großen Zahlen losgelassen wird, oder während der automatischen Abschaltung, wenn während des Blinkens der großen Zahlen kurz der Einschaltknopf betätigt wird.
Während des Dauerbetriebs wird der Xplorer mit jeder Knopfbetätigung in den Automatikmodus rückversetzt.
Hinweis: Im Dauerbetriebsmodus entlädt sich die Batterie rasch (nach 400 bis 500 Stunden je nach Modell).

VI. Spannungsversorgung *Xplorer 1 – 2 – 3 - 4*

Ihr SKYWATCH® Xplorer wird über eine auswechselbare 3-Volt-Knopfbatterie CR2032 mit Strom versorgt. **Batterie wechseln:**

ACHTUNG! ***Sehr sorgfältig und vorsichtig vorgehen!***
JEDE FEHLERHAFTE HANDHABUNG BEIM AUSWECHSELN DER BATTERIE KANN DAS GERÄT IRREPARABEL BESCHÄDIGEN. IM ZWEIFELSFALL WENDEN SIE SICH BITTE AN IHREN UHRMACHER.

1. Metallboden abschrauben (6 Schrauben).
2. Deckel des Batteriefachs lösen.
3. Deckel vorsichtig anheben und Batterie herausnehmen.
4. Die neue Batterie einlegen. Dabei auf die richtige Polung achten (+ nach oben). Danach Batteriefach zuschrauben. Die kleine Zunge in der Mitte des Deckels muss richtig angehoben werden, damit sie den Rücken aus Metall berührt.
5. Vor dem Anlegen des Bodens nachprüfen, ob die Dichtung sauber ist und ordentlich in ihrer Rille liegt.
6. Boden wieder mit den 6 Schrauben befestigen.

Übliche Lebensdauer der Batterie:
Xplorer 1, 2, 3 : ungefähr 30.000 Messungen von 1 Minute (Auto-off) und über 20 Jahre bei Stillstand.
Xplorer 4 : ohne Ereignisspeicher: wie beim Xplorer 1, 2 und 3
mit Ereignisspeicher: ungefähr 25.000 Messungen von 1 Minute (Auto-off), höchstens 7 Jahre bei Stillstand.

1. Hintergrundbeleuchtung *Xplorer 1 – 2 – 3 – 4*

Zum Einschalten der Hintergrundbeleuchtung den Knopf 1 Sekunde lang gedrückt halten. Wenn das Licht aufleuchtet, den Knopf loslassen. Die Hintergrundbeleuchtung leuchtet 3 Sekunden. Wird sie binnen 5 Sekunden wieder betätigt, leuchtet sie 15 Sekunden lang. Andernfalls leuchtet sie erneut 3 Sekunden lang.
Hinweis: Die Hintergrundbeleuchtung ist in allen Modi identisch.

ACHTUNG: Die intensive Benutzung der Hintergrundbeleuchtung verkürzt die Batterielebensdauer. Der Stromverbrauch ist ungefähr 100x höher als ohne Hintergrundbeleuchtung!

2. Modi und Modusumschaltung *Xplorer 1 - 2 – 3 – 4*

Durch kurzen Knopfdruck wird zum nächsten Modus umgeschaltet.

MODI:

Xplorer 1 (1 Modus)

1. Wind + max. Windgeschwindigkeit

Xplorer 2 (3 Modi)

1. Wind + max. Windgeschwindigkeit
2. Wind und Temperatur
3. Wind + gefühlte Temperatur

Xplorer 3 (4 Modi)

1. Wind + max. Windgeschwindigkeit
2. Wind und Temperatur
3. Wind + gefühlte Temperatur
4. Wind und Kompass

Xplorer 4 (9 Modi)

1. Wind + max. Windgeschwindigkeit
2. Wind und Temperatur
3. Wind + gefühlte Temperatur
4. Wind und Kompass
5. Wind + Höhe und maximale Höhe
6. Wind + relative und absoluter Druck
7. Ereignisspeicher der Luftdrucktendenz
8. Ereignisspeicher des relativen Drucks
9. Ereignisspeicher der Höhe

Im nachstehenden Kapiteln werden die in jedem Modus zur Verfügung stehenden Funktionen beschrieben.

3. Modus „Messung der momentanen und höchsten Windgeschwindigkeit“ *Xplorer 1 – 2 – 3 – 4*



Einstellung der Maßeinheit:

Für die Auswahl der Maßeinheiten Knopf ungefähr 4 Sekunden lang gedrückt halten. Sie können unter folgenden Maßeinheiten wählen: **km/h** (Kilometer pro Stunde), **mph** (Meilen pro Stunde), **knots** (Knoten), **m/s** (Meter pro Sekunde) und **fps** (Fuß pro Sekunde). Wenn die gewünschte Maßeinheit erscheint, Knopf loslassen. Diese Maßeinheit wird damit gewählt.

Messung der Windgeschwindigkeit:
Für eine möglichst präzise Messung muss das Messinstrument in die jeweilige Windrichtung gehalten werden.

Genauigkeit: +/- 3 %
Messbereich: 0 bis 150 km/h (42 m/s, 81 Knoten, 93 mph, 136 fps)
Messzyklus: 2 Messungen pro Sekunde

Anzeige:

Die Momentangeschwindigkeit wird mit den großen Zahlen, die Höchstgeschwindigkeit mit den kleinen Zahlen und der Anzeige **max**. angezeigt.
Auflösung: in Zehnteln bis 99,9, dann volle Einheit.

Löschen des Höchstwertes:
„Max“ bleibt im Gerät gespeichert, auch wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Zum Zurückstellen auf Null Knopf mindestens 2 Sekunden lang drücken und dann loslassen.



Einstellung der Maßeinheit:

Für die Auswahl der 2 Maßeinheiten Knopf mindestens 2 Sekunden lang gedrückt halten. Die beiden Maßeinheiten sind: **°C** (Grad Celsius) und **°F** (Grad Fahrenheit). Wenn die gewünschte Maßeinheit erscheint, Knopf loslassen. Diese Maßeinheit wird damit gewählt.

Messung der Umgebungstemperatur:

Hinweis: Der Temperaturmessfühler ist im Metallboden des Gehäuses eingebaut, d.h. es wird die Temperatur des Gehäusebodens angezeigt. Auf diese Weise wird sehr präzise und sehr schnell die Temperatur in folgenden Umgebungen gemessen (z.B.):

- Wasser (Quellen, Flüsse usw.), indem das Gerät einige Zentimeter tief eingetaucht wird;
- Oberflächen (Boden, Metallteile, Innenraum von Kühlschränken usw.), indem der Boden des Gerätes möglichst nahe an die Oberfläche gebracht wird;
- Umgebungsluft: Lassen Sie das Gerät die Umgebungslufttemperatur übernehmen. Das kann einige Minuten bzw. je nach Windgeschwindigkeit Dutzende von Minuten dauern. Setzen Sie das Gerät nicht direkt der Sonne aus und berühren Sie den Geräteboden nicht mit den Fingern. Für eine schnelle und präzise Messung können Sie das Gerätegehäuse auch mit einem Objekt, das die Lufttemperatur aufweist (Fahrzeugkarosserie, Metallschranke, glätte Wände und Mauern usw.), in Kontakt bringen. Vermeiden Sie dunkle und sonnenexponierte Flächen.

Messbereich des Messfühlers: -50°C bis +100°C
Messzyklus: eine Messung alle halbe Sekunde

Anzeige:

Die Anzeige der momentanen Windgeschwindigkeit erfolgt über die großen Zahlen, während die Umgebungstemperatur mit den kleinen Zahlen angezeigt wird.
Auflösung (Temperatur): 1/10 Grad

5. Modus „Messung der momentanen Windgeschwindigkeit und der gefühlten Temperatur“ *Xplorer 2 – 3 – 4*



Niedrige Temperaturen stellen eine Gefahr für den menschlichen Körper dar. Diese Gefahr wird durch Wind erhöht. Die Xplorer 2, 3 und 4 geben die momentane, vom Körper gefühlte Temperatur an und verhindern somit Hautschäden durch Kälte und Unterkühlung.
WICHTIG: Bei der Berechnung der gefühlten Temperatur werden die Umgebungstemperatur und die Windgeschwindigkeit berücksichtigt. Bei Wind zeigt das Gerät den Wärmeverlust des Körpers an, wenn die Temperatur unter 10℃ liegt. Diese Formel wurde im Januar 2003 vom Federal Office of Meteorological Coordination der Vereinigten Staaten gemeinsam mit dem kanadischen Wetterdienst (MSC), dem US-Verteidigungsministerium (DOD) und der National Oceanic and Atmospherical Administration der Vereinigten Staaten (NOAA) übernommen.
Beispiel: Eine Umgebungstemperatur von O℃ und eine Windgeschwindigkeit von 30 km/h empfindet Ihr Körper wie minus 7,8℃!!

Einstellung der Maßeinheit der Temperatur:

Siehe Kapitel 4, Einstellung der Maßeinheit.

Anzeige:

Die momentane Windgeschwindigkeit wird mit großen Zahlen, die vom Körper gefühlte Temperatur mit kleinen Zahlen und der Anzeige angezeigt.
Auflösung (Temperatur): 1/10 Grad
Messzyklus: 2 Messungen pro Sekunde



Einstellung der Maßeinheit (Wind):

Siehe Kapitel 3, Einstellung der Maßeinheit.

Kompassanzeige:

Die Kompassanzeige erfolgt in Grad mit kleinen Zahlen.

WICHTIG! Ihr SKYWATCH® Xplorer zeigt den magnetischen, nicht den geographischen Nordpol an!

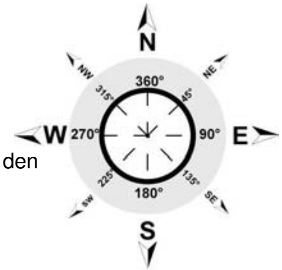




Abb. A

Messung:

Für eine möglichst präzise Messung das Gerät senkrecht halten (siehe Abbildung A). Wenn an die Stelle der Zahlen die Anzeige ---° erscheint, ist das Gerät entweder geneigt oder wird von einer magnetischen Quelle in der Nähe gestört.

Kalibrierung:

WICHTIG! Ihr Xplorer muss vor der ersten Benutzung und bei jedem Umgebungs- oder Batteriewechsel kalibriert werden.



Beim ersten Einschalten des Gerätes erscheint in der Kompassanzeige ---°. Zur Kalibrierung gehen Sie folgendermaßen vor:

Halten Sie den Knopf ungefähr 3 Sekunden lang gedrückt. Wenn CAL in den großen Anzeigen erscheint, lassen Sie den Knopf los. Drehen Sie sich um die eigene Achse, bis  erscheint. Zur Bestätigung der Kalibrierung drücken Sie kurz auf den Knopf.

Während der Kalibrierung zeigt das Gerät hintereinander , , dann  und  vor den kleinen Ziffern an.

Die Kalibrierung muss bei einer Geschwindigkeit von ungefähr 1 Umdrehung in 30 Sekunden durchgeführt werden.

Für eine präzise Kalibrierung darf sich das Flügelrad NICHT DREHEN! Bei Wind das Flügelrad zwischen Daumen und Zeigefinger halten.

<u>Hinweis</u>: Die Linien des Magnetfeldes der Erde werden durch eine metallische Umgebung, Gebäude, Strommasten, im Innern von Fahrzeugen, auf Schiffen aus Metall sowie von Magnetfeldern, die von strombetriebenen Maschinen und Geräten sowie von Magneten hervorgerufen werden, gestört. Für präzise Messungen muss sich entweder von diesen Störquellen entfernt werden oder das Gerät neu kalibriert werden.

7. Modus „Messung der momentanen Windgeschwindigkeit und Höhe“



ACHTUNG! Dieses Gerät berechnet die Höhe anhand des Luftdrucks. Es ist folglich normal, dass sich die Höhenanzeige mit dem atmosphärischen Druck ändert. Aus diesem Grunde sollte das Gerät möglichst oft kalibriert werden.

Einstellung der Maßeinheit:

Für die Auswahl der Maßeinheiten Knopf ungefähr 4 Sekunden lang gedrückt halten. Sie können unter folgenden Maßeinheiten wählen: **m** (Meter) und **ft (**Fuß**).** Wenn die gewünschte Maßeinheit erscheint, lassen Sie den Knopf los. Die Maßeinheit wird bestätigt, und das Gerät stellt sich auf den Modus Messung der momentanen Windgeschwindigkeit und Höhe ein.

Anzeige der maximalen Höhe:



Halten Sie den Knopf ungefähr 2 Sekunden lang gedrückt. Wenn die Anzeige **max** erscheint, lassen Sie den Knopf los. Das Gerät stellt sich auf den Modus Messung der momentanen Windgeschwindigkeit und der maximalen Höhe ein. Um diesen Modus zu verlassen, betätigen Sie den Knopf einmal. Der Modus Wind/Höhe erscheint wieder.

Kalibrierung der Höhenanzeige:



Halten Sie den Knopf ungefähr 3 Sekunden lang gedrückt. Wenn CAL in den großen Anzeigen erscheint, lassen Sie den Knopf los. Für Zunahme des Höhenwertes um 1 Einheit den Knopf gedrückt halten. Für Abnahme des Höhenwertes Knopf loslassen und erneut gedrückt halten.
Per kurzen Knopfdruck wird der neue Höhenwert bestätigt.

Löschen des Höchstwertes:

„Max“ bleibt im Gerät gespeichert, auch wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Zum Löschen des Maximalwertes den Knopf ungefähr 2 Sekunden lang gedrückt halten und dann loslassen. Das Löschen muss im Modus der maximalen Höhenwertanzeige erfolgen.

8. Modus „Windgeschwindigkeitsmessung mit Anzeige des relativen und absoluten Luftdrucks“

WICHTIG: Das Gerät kann zwei Drücke anzeigen, den absoluten Luftdruck (QFE°) und dem relativen Luftdruck (QNH). Die beiden Abkürzungen QFE und QNH sind aus dem „Q“-Code abgeleitet. Dieser Code wurde von der Londoner Konferenz im Jahre 1912 eingeführt und besteht aus einer weltweit gültigen Liste von Codes, die aus drei Buchstaben bestehen. Diese Codes werden bei telegrafischen und radiotelegrafischen Übertragungen (Morsezeichen) benutzt. Die Abkürzungen in dieser Liste fassen in drei unzweideutigen Buchstaben Sätze, Fragen oder Antworten zusammen, die im Klartext zu lang wären, und heben somit Irrtümer beim Senden und Empfangen, sprachliche Missverständnisse und Fehldeutungen auf.
Der Q-Code wird heutzutage noch weitgehend im Schiffsverkehr und von Amateurfunkern benutzt. Er ist weiterhin offizieller Funkverkehrsstandard. In der Luftfahrt wird er zwar nur zum Teil, dieser Teil aber täglich angewandt.



CODE	***BEDEUTUNG***
QFE	*Atmosphärischer Druck am Boden.* *Dies ist der absolute Luftdruck.*
QNH	*Atmosphärischer Druck, der auf den Druck auf Meereshöhe unter normalen atmosphärischen Bedingungen umgerechnet wird.* *Dies ist der relative Luftdruck.* *Dieser Luftdruck wird in meteorologischen Berichten und im Fernsehen verwendet.*

Einstellung der Maßeinheit:

Zum Durchlauf der Maßeinheiten den Knopf mindestens 4 Sekunden lang gedrückt halten. Folgende Maßeinheiten stehen zur Wahl: **hPa** (Hektopascal) und **inHg** (Inch auf der Quecksilbersäule). Erscheint die gewünschte Maßeinheit, den Knopf loslassen, um die Maßeinheit zu bestätigen. Das Gerät stellt auf den Modus Wind/relativer Luftdruck (QNH) ein.

Anzeige des absoluten Luftdrucks (QFE):



Halten Sie den Knopf ungefähr 2 Sekunden lang gedrückt. Wenn qFE(QFE) in den großen Anzeigen erscheint, lassen Sie den Knopf los. Der Modus „Anzeige des absoluten Luftdruck“ ist eingestellt. Zum Verlassen dieses Modus einmal den Knopf betätigen. Der Modus „Wind/relativer Luftdruck“ (QNH) stellt sich ein.

Kalibrierung des relativen Luftdrucks (QNH):



Halten Sie den Knopf ungefähr 3 Sekunden lang gedrückt und lassen Sie ihn los, wenn CAL in den großen Zahlen erscheint. Die nachfolgende Feineinstellung erfolgt wie bei der Höhenkalibrierung, die unter Kapitel 7 beschrieben wird.

Anmerkungen:

31. Wenn der QNH-Wert unverändert bleibt (nicht blinkt), wird der relative Momentandruck (QNH) angezeigt. Diese Anzeige ist aus einer langfristigen meteorologischen Messung abgeleitet und daher durchaus verlässlich.
32. Die QNH-Anzeige blinkt, wenn der Druck sich seit der letzten Kalibrierung geändert hat.
33. Wenn die QNH-Anzeige blinkt, zeigt sie den QNH-Druck an, der bei der letzten Kalibrierung eingegeben wurde.
34. Eine Höhenzunahme oder eine meteorologische Schwankung ohne aktivierten Ereignisspeicher bewirkt das Blinken der QNH-Anzeige.
35. Die Kalibrierung des QHN oder der Höhe (bekannte Information) erlaubt die Abstimmung des Xplorers auf den gemessenen Umgebungsluftdruck. Dieser Druck ändert sich ständig mit der Höhe und den jeweiligen meteorologischen Bedingungen.
36. Der einzige Bezugswert für den Xplorer ist der von ihm gemessene Luftdruck, von dem er die Höhe ableitet. Jede Druckschwankung verändert die Höhenanzeige, und zwar um 9 m/hPa auf niedriger Höhe bzw. 14 m/hPa in 5.000 Metern! Aus diesem Grunde sollte das Gerät möglichst oft kalibriert werden, damit die Anzeige zuverlässig bleibt. Auch Flugzeugpiloten kommen daran nicht vorbei!

9. Ereignisspeichermodus *Xplorer 4*

WICHTIG: Die drei Ereignisspeichermodi funktionieren alle gleich und sind miteinander verbunden. Sie zeigen in unterschiedlicher Form einen von 48 stündlich (1 Wert pro Stunde) gespeicherten Druckwerten an. Die Standardanzeige ist 24 Stunden.
Gespeichert wird nur der Druck am Messfühler. QNH oder die anzeigte Höhe wird ausgehend von der jeweiligen Kalibrierung berechnet.







Tendenz: Druckveränderung in den letzten 24 (48, 1...) Stunde(n), sofern der Xplorer in dieser Zeit **am gleichen Ort** (gleiche Höhe) bleibt. Eine negative Zahl weist auf fallenden Luftdruck (Einzug eines Tiefs) hin, eine positive Zahl auf steigenden Luftdruck (Hoch). Der Druck schwankt natürlich im Laufe des Tages. Der Wetterdienst ist nach 24 oder 48 Stunden (gleiche Tageszeit) präziser.

QNH : Der relative Druck vor 24 Stunden (oder 48 ...Stunden), wenn der Xplorer am gleichen Ort bleibt und neu kalibriert wurde.

Höhe: Wenn Sie eine Bergwanderung unternehmen oder einen Deltaflug starten, können Sie die stündlich erreichte Höhe verfolgen. Die Höhe stimmt, wenn Sie am Xplorer eine QNH-Zwangskalibrierung auf den vor der Aufzeichnung herrschenden atmosphärischen Druck vornehmen.

Anzeige eines gespeicherten „Ereignisses“:

Beispiel: Wenn Sie die Tendenz, den QNH oder die Höhe von vor 12 Stunden erfahren möchten, halten Sie den Knopf gedrückt. Wenn die Anzeige 12h in großen Zahlen erscheint, lassen Sie den Knopf los.

Batteriesparbetrieb (Abstellen des Ereignisspeichers):

Zur Benutzung dieser Sonderfunktion setzen Sie den Druckmessfühler bei ausgeschaltetem Gerät außer Betrieb. Die Messung des Drucks und der Höhe sind dann nur bei eingeschaltetem Gerät aktiviert.
Zur Außerbetriebsetzung des Messfühlers einen der drei Ereignisspeicher auf 0h (null Stunden) setzen.

Anmerkungen:

16. Wenn Sie den Ereignisspeicher abrufen und die Anzeige 5h lassen, zeigt der Xplorer beim nächsten Einschalten 24h an. Wenn eine neue Druckmessung erfolgt ist, wird diese von der internen Uhr gesteuert (eine Messung pro Stunde).
17. Wenn Sie bei 0h loslassen, erfolgt keine stündliche Messung mehr. Der vorhandene Speicher wird jedoch nicht gelöscht. **Dies spart Batterieenergie.**
18. Beim Eintritt in den aktiven Ereignisspeicher (abweichend von 0h) wird die Momentanmessung als zeitlicher Ausgangspunkt gespeichert und als 1h angezeigt.

10. Komplette Rückstellung *Xplorer 3 und 4*

In diesem Modus werden alle Standardwerte eingesetzt und die Kompasskalibrierung wird aufgehoben. Für die komplette Rückstellung schalten Sie das Gerät aus und schalten es mit eingedrücktem Knopf wieder an. Sobald alle LCD-Zahlen wieder erscheinen (siehe nebenstehende Abbildung), lassen Sie den Kopf los und halten Sie erneut bis zum Stillstand des Gerätes gedrückt. Danach kann das Gerät wieder normal eingeschaltet werden.



I. ALGEMENE INFORMATIE

U heeft een apparaat gekocht met een hoge precisie dat vervaardigd is met de modernste technologieën. Het apparaat is ontworpen voor een intensief gebruik. Om echter zijn uiterlijk en zijn precisie te behouden raden wij u aan om het apparaat met zorg te behandelen en deze gebruikshandleiding aandachtig te lezen.

De SKYWATCH® Xplorer is uitgerust met een schroef en met sensoren waardoor metingen in de open lucht uitgevoerd kunnen worden.
Het apparaat geeft u essentiële informatie voor al uw activiteiten in open lucht zoals vrije vluchten, wandeltochten, alpinisme of watersport. Het apparaat verstrekt de ogenblikkelijke en de maximale windsnelheid (Xplorer 1, 2, 3 en 4), de omgevingstemperatuur en de gevoelstemperatuur (Xplorer 2, 3 en 4), een elektronisch kompas (Xplorer 3 en 4) evenals de hoogte, de druk en de meteorologische tendensen (Xplorer 4).

Het gamma SKYWATCH® Xplorer is ontworpen voor een korte onderdompeling in het water met een maximale diepte van 1 meter.

OPGEPAST !
Dit apparaat is ontworpen om de gebruikers die zich in open lucht bevinden te helpen, maar MAG IN GEEN GEVAL gebruikt worden als een vervangmiddel voor de meldingen van de plaatselijke meteorologische dienst. Bijgevolg moet u de door uw apparaat verstrekte metingen regelmatig controleren en vergelijken met de gegevens die door de meteorologische dienst verspreid worden.

De klimatologische toestand kan soms op dramatische wijze en in zeer korte tijd veranderen. Een zonnige dag kan bijvoorbeeld in een tijdspanne van een half uur, of soms zelfs minder, onweerachtig worden. U moet dus de fundamentele veiligheidsvoorschriften volgen wanneer u een buitenactiviteit onderneemt.

JDC ELECTRONIC SA kan niet aansprakelijk gesteld worden voor alle gevolgen, rechtstreeks of onrechtstreeks, en alle beschadigingen die het resultaat kunnen zijn van het gebruik van dit apparaat.

Technische gegevens:

Afmeting : 41 x 93 x 17 mm
Gewicht: 51 gr (Xplorer 1), 52 gr (Xplorer 2 en 3), 53 gr (Xplorer 4)
Gebruikstemperatuur: -30°C à +60°C

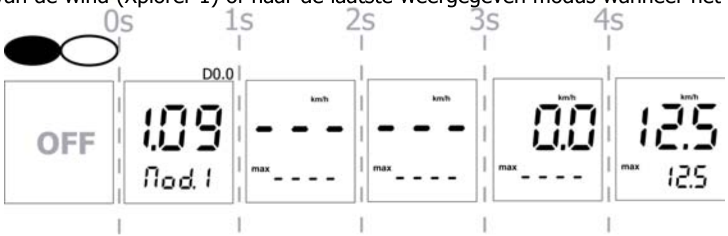
[illegible]

Het ontwerp en de fabricatie van dit apparaat zijn uiterst zorgvuldig uitgevoerd. Om op optimale wijze van de voorgestelde functies gebruik te kunnen maken raden wij u aan om het apparaat in overeenstemming met de volgende opmerkingen te gebruiken :

- Vermijd in elk geval dat voorwerpen zoals haren, draden, zand of andere stoffen in de schroef komen omdat hierdoor een slechte rotatie van de schroef veroorzaakt zou kunnen worden, en bijgevolg een verminderde precisie. Indien een haar of een draad toch in de schroef zou komen moet u dit haartje of deze draad zeer voorzichtig met een pincet verwijderen, en indien het om stof of zand gaat, kunt u de schroef door zuiver water halen.
- Stel het apparaat nooit gedurende zeer lange periodes aan extreme weersomstandigheden bloot. Hoewel de componenten deze temperaturen kunnen verdragen raden wij u aan om uw apparaat niet aan te hoge warmtebronnen bloot te stellen, zoals onder de voorruit van een wagen bijvoorbeeld.
- Behandel het apparaat steeds voorzichtig en stel het nooit aan schokken bloot.
- STEL het apparaat NOOIT BLOOT aan sterke chemische producten. Deze producten zouden het apparaat kunnen beschadigen.

III. Inschakeling *Xplorer 1 – 2 – 3 - 4*

Om uw SKYWATCH® Xplorer in te schakelen volstaat het om de knop kortstondig in te drukken (deze knop wordt gesymboliseerd door : ●○ op het beneden weergegeven schema). Het apparaat wordt ingeschakeld en geeft de softwareversie en het model van het apparaat weer (zie afb. D0.0 op het beneden weergegeven schema); vervolgens gaat het apparaat automatisch naar de modus voor het meten van de ogenblikkelijke snelheid van de wind (Xplorer 1) of naar de laatste weergegeven modus wanneer het apparaat voor het laatst ingeschakeld was (Xplorer 2, 3 en 4).



Voor de volledige schema's van de beschikbare displays, zie http://www.jdc.ch.

IV. Het toestel uitschakelen *Xplorer 1 – 2 – 3 - 4*

Automatische uitschakeling (auto-off) :
Uw SKYWATCH® Xplorer gaat automatisch uit 1 minuut nadat de knop voor de laatste keer ingedrukt was, of na de laatste windmeting. Zolang de schroef draait zal het apparaat niet stoppen (meer dan 10 seconden).

Manuele uitschakeling :
Om de Xplorer manueel uit te schakelen (geldt voor alle modi) moet de knop ingedrukt worden tot de uitschakeling, en daarna losgelaten worden.

OPGEPAST ! Permanente werking mogelijk :
Hetzij tijdens de manuele uitschakeling door de knop los te laten terwijl de grote cijfers flikkeren, hetzij tijdens de automatische uitschakeling door de knop kortstondig in te drukken tijdens het flikkeren.
Tijdens de permanente werking zal het apparaat, telkens wanneer de knop ingedrukt wordt, naar de automatische stopmodus gaan.
Opmerking: wanneer het apparaat permanent aangeschakeld blijft zal de batterij snel leeg zijn (400 tot 500 uren naargelang het model).

VI. Voeding *Xplorer 1 – 2 – 3 - 4*

Uw SKYWATCH® Xplorer wordt gevoed met een knoopbatterij 3V type CR2032, vervangbaar. **De batterij vervangen:**

OPGEPAST ! ***Deze handeling zorgvuldig uitvoeren !***
EEN FOUTIEVE BEHANDELING TIJDENS HET VERVANGEN VAN DE BATTERIJ KAN UW APPARAAT VOORGOED BESCHADIGEN. IN GEVAL VAN TWIJFEL, NEEM CONTACT OP MET UW HORLOGEMAKER.

1. Schroef de metalen bodem los (6 schroeven).
2. Maak de schroef van het batterijvak los.
3. Neem de kap voorzichtig af om de batterij uit te nemen.
4. Breng de nieuwe batterij aan, en let op de correcte polariteit (+ naar boven), en schroef daarna het deksel opnieuw vast. Verzeker dat het kleine tongetje in het midden van het deksel correct teruggeplaatst wordt om te verzekeren dat het met de metalen rug in contact komt.
5. Vooraleer de bodem terug aan te brengen, verzeker dat de dichting zuiver en correct in zijn sleuf geplaatst is.
6. Breng de bodem en de 6 schroeven opnieuw aan.

Normale levensduur van de batterij:
Xplorer 1, 2 en 3 : ongeveer 30'000 metingen van 1 minuut (auto-off) en meer dan 20 jaar in uitgeschakelde toestand.
Xplorer 4 : zonder historiek: idem als voor Xplorer 1, 2 en 3.
Met historiek: ongeveer 25'000 metingen van 1 minuut (auto-off), maar maximum 7 jaar in uitgeschakelde toestand.

1. Verlichting van de display (backlight) — *Xplorer 1 – 2 – 3 -4*

Om het backlight te activeren moet de knop gedurende 1 seconden ingedrukt worden en op het ogenblik waarop het backlight oplicht moet de knop losgelaten worden. Het backlight blijft aan gedurende 3 seconden, indien u tijdens de 5 volgende seconden het backlight opnieuw activeert blijft het 15 seconden aan. Na deze 5 seconden gaat het backlight opnieuw gedurende 3 seconden aan.
Opmerking: het backlight licht in alle modi op dezelfde wijze op.

OPGEPAST : een intensief gebruik van het backlight vermindert de levensduur van de batterij ! Verbruik ongeveer 100 x hoger dan zonder backlight.

2. Modi en verandering van modus — *Xplorer 1 -2 – 3 -4*

Door de knop lichtjes in te drukken kan de volgende modus bereikt worden.

MODI :

Xplorer 1 (1 modus)

1. wind + wind max

Xplorer 2 (3 modi)

1. wind + wind max
2. wind + temperatuur
3. wind + gevoelstemp.

Xplorer 3 (4 modi)

1. wind + wind max
2. wind + temperatuur
3. wind + gevoelstemp.
4. wind + kompas

Xplorer 4 (9 modi)

1. wind + wind max
2. wind + temperatuur
3. wind + gevoelstemp.
4. wind + kompas
5. wind + hoogte en max hoogte
6. wind + relatieve en absolute druk
7. historiek van de druktendens
8. historiek van de relatieve druk
9. historiek van de hoogte

Zie de volgende hoofdstukken voor de in elke modus beschikbare functies.



Selectie van de meeteenheid:

Door de knop gedurende ongeveer 4 seconden ingedrukt te houden kunt u door de verschillende eenheden scrollen. U heeft de mogelijkheid om een keuze te maken uit de verschillende eenheden:
km/h (kilometer per uur), **mph** (landmijlen per uur), **knots** (zeemijlen per uur), **m/s** (meter per seconde) of **fps** (voet per seconde). Laat de knop los wanneer de door u gewenste eenheid verschijnt, de meeteenheid wordt op deze wijze bevestigd.

Meting van de snelheid:
Om te verzekeren dat de meting zo exact mogelijk is moet het instrument in de aslijn van de wind uitgelijnd worden.

Nauwkeurigheid: +/- 3 %
Meetbereik: van 0 tot 150 km/h (42 m/s, 81 knots, 93 mph, 136 fps)
Meetcyclus: 2 metingen per seconde

Aanduiding:

De ogenblikkelijke snelheid wordt aangeduid op de grote cijfers en de maximum bereikte snelheid op de kleine cijfers, met de indicatie **max.**
Resolutie : tot op een tiende t.e.m. 99.9, en daarna tot op de eenheid.

Wissen van het maximum:
De 'max' waarde wordt bewaard zelfs wanneer het apparaat uitgeschakeld is. Om het apparaat terug op nul te zetten moet de knop minstens gedurende 2 seconden ingedrukt blijven, en daarna losgelaten worden.



Selectie van de meeteenheid:

Door de knop gedurende ongeveer 2 seconden ingedrukt te houden kunt u door de verschillende eenheden scrollen. U heeft de mogelijkheid om een keuze te maken uit: **°C** (graden Celsius) en **°F** (graden Fahrenheit). Laat de knop los wanneer de door u gewenste eenheid verschijnt, de meeteenheid wordt op deze wijze bevestigd.

Meting van de omgevingstemperatuur:

Opmerking: de temperatuursensor is in de metalen bodem van de behuizing geïntegreerd, en bijgevolg wordt de temperatuur van de bodem van de behuizing aangeduid. Dankzij deze eigenschap is het mogelijk om een zeer precieze en snelle meting van de temperatuur uit te voeren van omgevingen zoals:

- water (bronnen, rivieren, enz.) door het apparaat een paar centimeter onder te dompelen;
- oppervlakken (grond, metalen delen, binnenste delen van koelkasten, enz.) door een zo goed als mogelijk contact te maken tussen de bodem van het apparaat en het te meten oppervlak;
- de omgevingslucht, hetzij door het apparaat de luchttemperatuur te laten aannemen, wat meerdere minuten, ja zelfs meerdere tientallen minuten kan duren, afhankelijk van de snelheid van de wind (vermijd directe zonnestralen en contact van de bodem van de behuizing met uw vingers). Zoniet moet u voor een snelle en precieze meting de bodem van de behuizing in contact brengen met een voorwerp dat de luchttemperatuur vertoont (het koetswerk van een voertuig, een metalen afsluiting, vlakke muren en wanden, enz., oppervlakken met sombere kleur en aan de zon blootgestelde oppervlakken vermijden).

Meetbereik van de sensor : van -50°C tot +100°C
Meetcyclus: één meting om de 0,5 seconde

Aanduiding:

De aanduiding van de ogenblikkelijke snelheid van de wind gebeurt op de grote cijfers, terwijl de omgevingstemperatuur op de kleine cijfers weergegeven wordt.
Resolutie (temperatuur) : tot een tiende van een graad

5. Modus van de meting van de ogenblikkelijke snelheid van de wind met gevoelstemperatuur *Xplorer 2 – 3 – 4*



De lage temperaturen betekenen een gevaar voor het menselijke lichaam en dit gevaar wordt nog verzwaard door de snelheid van de wind. De Xplorer 2, 3 en 4 duiden onmiddellijk de door het lichaam aangevoelde temperatuur aan en voorkomen risico's op winterhanden en/of -voeten en hypothermie.
NAMELIJK : de gevoelstemperatuur wordt berekend door met de omgevingstemperatuur en de windsnelheid rekening te houden. In geval van wind wordt een indicatie gegeven over het warmteverlies van het lichaam indien de temperatuur lager is dan 10°C. Formule aangenomen in januari 2003 door de Federale Dienst voor de Meteorologische Coördinatie van de Verenigde Staten met de Canadese weerdienst (MSC), het Ministerie van Landsverdediging US (DOD) en de Nationale Oceanische en Atmosferische Dienst van de Verenigde Staten (NOAA).
Voorbeeld : een omgevingstemperatuur van 0°C en een wind van 30 km/h werken op uw lichaam zoals een temperatuur van -7.8°C !

Selectie van de meeteenheid van de temperatuur:

Zie hoofdstuk 4, selectie van de meeteenheid.

Aanduiding:

De aanduiding van de ogenblikkelijke snelheid van de wind gebeurt op de grote cijfers en de gevoelstemperatuur op de kleine cijfers met de indicatie ❄**.**
Resolutie (temperatuur) : tot een tiende van een graad
Meetcyclus: 2 metingen per seconde.

6. Modus van de meting van de ogenblikkelijke snelheid van de wind met elektronisch kompas *Xplorer 3 – 4*



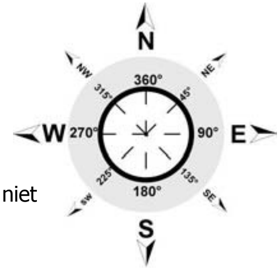
Selectie van de meeteenheid (wind) :

Zie hoofdstuk 3, selectie van de meeteenheid.

Aanduiding van het kompas :

De aanduiding van het kompas gebeurt in graden op de kleine cijfers.

NAMELIJK ! Uw SKYWATCH® Xplorer geeft u het magnetische, en niet het geografische Noorden !





afb. A

Meting :

Om een zo precies mogelijke meting uit te voeren moet u het apparaat goed in verticale positie houden (afb. A). Wanneer de cijfers vervangen worden door - - -° betekent dit dat het apparaat te veel in schuine positie gehouden wordt of dat een magnetische bron in de onmiddellijke omgeving voor storingen zorgt.

Kalibratie:

BELANGRIJK ! Kalibreer uw Xplorer voor het eerste gebruik en telkens wanneer van omgeving of van batterij veranderd wordt.



Wanneer het apparaat voor de eerste keer onder spanning gezet wordt geeft het kompas - - -° aan. Voer in dat geval de volgende kalibratie uit:

Houd de knop gedurende ongeveer 3 seconden ingedrukt, en laat de knop los wanneer CAL op de grote cijfers verschijnt. Draai vervolgens om de as van uw lichaam tot het apparaat  aangeeft, en daarna, om de kalibratie te bevestigen, moet de knop kortstondig ingedrukt worden.

Tijdens de kalibratie geeft het apparaat achtereenvolgens ,  aan, en daarna  en tot slot verschijnt  voor de kleine cijfers.

Deze handeling moet uitgevoerd worden aan een snelheid van ongeveer 1 omwenteling in 30 seconden.

Voor een precieze kalibratie mag de schroef <u>NIET DRAAIEN</u> ! In geval van wind moet de schroef tussen de duim en de wijsvinger gehouden worden.

Opmerking: De lijnen van het magnetisch veld worden verstoord door metalen omgevingen, constructies, elektrische masten, interieurs van voertuigen, metalen boten, evenals door magnetische velden die door alle soorten elektrische machines/apparaten en magneten gegenereerd worden. Bijgevolg, om precieze metingen te verkrijgen, moet men zich van deze stoorbronnen verwijderen, of het apparaat opnieuw kalibreren.

7. Modus van de meting van de ogenblikkelijke snelheid van de wind met actuele hoogte *Xplorer 4*



OPGEPAST ! Dit apparaat berekent de hoogte door middel van de luchtdruk. Het is dus heel normaal dat de hoogte verandert wanneer de luchtdruk verandert. Daarom moet het apparaat zo dikwijls mogelijk gekalibreerd worden.

Selectie van de eenheid :

Door de knop gedurende ongeveer 4 seconden ingedrukt te houden kunt u door de verschillende eenheden scrollen. U heeft de mogelijkheid om een keuze te maken uit de verschillende eenheden: **m** (meter) en **ft** (voet). Laat de knop los wanneer de door u gewenste eenheid verschijnt, de meeteenheid wordt op deze wijze bevestigd. Het apparaat gaat terug naar de modus van de meting van de ogenblikkelijke snelheid van de wind met aanduiding van de hoogte.

Aanduiding van de maximum hoogte:

Houd de knop ongeveer 2 seconden ingedrukt. Op het moment waarop de **max** verschijnt moet u de knop loslaten. Op deze wijze gaat het apparaat naar de modus van de meting van de ogenblikkelijke snelheid van de wind met aanduiding van de maximum hoogte. Om deze modus te verlaten moet de knop nog een keer ingedrukt worden, en het apparaat keert terug naar de modus wind/hoogte.



Kalibratie van de hoogte:

Houd de knop gedurende ongeveer 3 seconden ingedrukt, en laat de knop los wanneer CAL op de grote cijfers verschijnt. Houd de knop ingedrukt om de waarde van de hoogte in stappen van 1 eenheid te verhogen. Om de waarde te verminderen, de knop loslaten en opnieuw indrukken.
Wanneer de knop kortstondig ingedrukt wordt, wordt de nieuwe hoogte bevestigd.



Wissen van het maximum:

De 'max' waarde wordt bewaard zelfs wanneer het apparaat uitgeschakeld is. Om de waarde van het maximum te wissen; druk de knop gedurende 2 seconden in en laat daarna los. Deze handeling moet vanuit de modus maximum hoogte uitgevoerd worden.

8. Modus van de meting van de snelheid van de wind met aanduiding van de relatieve en absolute druk

NAMELIJK : Het apparaat beschikt over 2 aanduidingsmodi voor de druk : de druk QFE en de druk QNH. Deze 2 afkortingen (QFE en QNH) zijn uittreksels van de bekende code "Q". Deze code werd opgesteld door de conferentie van Londen in 1912. Hij bestaat uit een lijst van afkortingen met 3 kenletters, geldig voor alle landen ter wereld, en is hoofdzakelijk bestemd voor telegrafische en radiotelegrafische transmissies (in Morse) . Deze code bestaat uit een lijst met afkortingen, die in drie letters, zonder dubbelzinnigheid, zinnen, vragen of lange antwoorden duidelijk samenvatten, op deze wijze de risico's op fouten tijdens de transmissie, de ontvangst evenals taal- en interpretatiefouten vermijdend.
De code "Q" wordt ook vandaag de dag nog altijd frequent gebruikt door schepen en radioamateurs. Deze code blijft het officiële gebruik in de radiotelefonie. In de aëronautiek wordt deze code niet volledig gebruikt, maar wel een deel ervan.



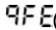
CODE	***BETEKENIS***
QFE	*Atmosferische druk aan de grond,* *eveneens absolute druk genoemd.*
QNH	*Atmosferische druk teruggebracht tot op zeeniveau verkregen door de berekening met standaard atmosferische voorwaarden,* *eveneens relatieve druk genoemd.* *Het gaat om de druk die in de weerberichten of op de televisie aangekondigd wordt.*

Selectie van de eenheid :

Door de knop gedurende minstens 4 seconden ingedrukt te houden kunt u door de verschillende eenheden scrollen, u heeft de keuze uit de volgende eenheden : **hPa** (hecto Pascal) en **inHg** (inches kwik). Laat de knop los wanneer de door u gewenste eenheid verschijnt, de meeteenheid wordt op deze wijze bevestigd. Het apparaat gaat terug naar de modus wind/relatieve druk (QNH).

Aanduiding van de absolute druk (QFE) :



Houd de knop gedurende ongeveer 2 seconden ingedrukt en op het ogenblik waarop de aanduiding (QFE) op de grote cijfers verschijnt moet u de knop loslaten. Op deze wijze gaat het apparaat naar de aanduiding van de absolute druk. Om deze modus te verlaten moet u de knop één keer indrukken, en het apparaat keert terug naar de modus wind/relatieve druk (QNH).

Kalibratie van de relatieve druk (QNH) :



Houd de knop ingedrukt gedurende ongeveer 3 seconden, en laat de knop los op het ogenblik waarop CAL op de grote cijfers aangegeven wordt. Daarna vindt de instelling (verhoging/verlaging) op dezelfde wijze plaats als de kalibratie van de hoogte, zie hoofdstuk 7 (kalibratie van de hoogte).

Opmerkingen:

37. Wanneer de waarde van de QNH een vaste waarde is (flikkert niet) dan geeft deze waarde de actuele relatieve druk aan (QNH), geloofwaardig omdat deze waarde van een langzame meteorologische variatie afgeleid wordt.
38. Het symbool QNH flikkert wanneer deze druk sinds de laatste kalibratie gewijzigd is.
39. Wanneer de waarde van de QNH flikkert dan geeft dit de druk QNH aan die tijdens de laatste kalibratie ingegeven werd.
40. Een stijging van de hoogte of een meteorologische verandering zonder dat de historiek actief is doet de waarde van de QNH flikkeren.
41. De kalibratie van de QNH of van de hoogte (het gekende gegeven) staat u toe om de Xplorer terug op de gemeten omgevingsdruk in te stellen. Deze varieert continu naargelang de hoogte en de meteorologische voorwaarden van het ogenblik.
42. De enige referentie van de Xplorer is de luchtdruk die hij meet, en waarvan de hoogte afgeleid wordt. Alle veranderingen van deze druk doen de hoogte veranderen : 9 meter per hPa bij geringe hoogte, 14 meter op 5'000 meter, dat is de reden waarom het apparaat zo dikwijls als mogelijk gekalibreerd moet worden om een geloofwaardige aanduiding te bewaren (zelfs de piloten van lijnvluchten ondervinden dit ongemak!).

9. Historiekmodi *Xplorer 4*

NAMELIJK : De drie historiekmodi werken op dezelfde wijze en zijn onderling verbonden. Zij geven onder verschillende vormen één van de 48 metingen van de druk weer die om het uur bewaard werden. Per default: 24 h wordt weergegeven.De historiek bewaart enkel de druk op de sensor, de QNH of de aangeduide hoogte wordt berekend, afhankelijk van de actuele kalibratie.





Tendens : Dit is de variatie van de druk sinds 24h (of 48h, of 1h, enz.) Geldig indien de Xplorer zich **op dezelfde plaats** (dezelfde hoogte) bevindt. Een negatief cijfer geeft een drukdaling aan (begin van een depressie), terwijl een positief cijfer een verhoging betekent (anticycloon). De druk verschilt natuurlijk tijdens de dag, en de weerstendens is preciezer op 24 h of op 48 h (op hetzelfde tijdstip van de dag).

QNH : Dit is de relatieve druk die er 24h (of 48h …) geleden was. Geldig indien de Xplorer zich op dezelfde plaats bevindt en opnieuw gekalibreerd wordt.

Hoogte : Indien u een wandeling in het gebergte maakt of vliegt met een deltavlieger dan kunt u elk uur de bereikte hoogten volgen. De hoogte zal exact zijn indien u de kalibratie QNH van de Xplorer op de gemelde meteorologische druk forceert die er tijdens de registratie was.



Aanduiding van een gegeven moment van de historiek:

Voorbeeld : u wenst de tendens, de QNH of de hoogte van 12 uur vroeger te weten. Houd de knop ingedrukt, en wanneer 12h op de grote cijfers verschijnt laat u de knop los.

Batterijspaarstand (uitschakeling van de historiek)

Deze eigenschap is mogelijk door de druksensor uit te schakelen wanneer het apparaat uitgeschakeld is. De druk- en hoogtemetingen zijn enkel actief wanneer het apparaat aangeschakeld is.
Om de sensor buiten werking te zetten moet één van de drie historieken op 0h (nul uur) gezet worden).

Opmerkingen:

19. Wanneer u de historiek raadpleegt en u bijvoorbeeld 5h laat verschijnen dan zal de volgende keer wanneer u de Xplorer aanschakelt 24h aangeduid worden wanneer er een nieuwe drukmeting plaatsgevonden heeft; deze wordt dan door de interne klok gegenereerd (één meting per uur).
20. Door op 0h te laten staan zal de historiek niet langer om het uur een meting uitvoeren (maar wel de actuele inhoud bewaren) met **besparing van de batterij**.
21. Door terug te keren naar de actieve historiekmodus (verschillend van 0h) wordt de actuele meting bewaard als vertrekpunt en onder 1h weergegeven.

10. Algemene reset *Xplorer 3 et4*

Bij deze modus worden alle waarden naar default teruggezet en de kalibratie van het kompas wordt verwijderd. Om een algemene reset uit te voeren moet het apparaat uitgeschakeld worden zoals gewoonlijk. Schakel het apparaat opnieuw in, hierbij de knop ingedrukt houden. Op het ogenblik waarop alle cijfers van de LCD verschijnen (zie hier tegenover) moet de knop losgelaten worden, daarna wordt opnieuw ingedrukt tot de uitschakeling bereikt wordt. Daarna kunt u uw apparaat normaal inschakelen.



I. INFORMACJE OGÓLNE

Jest to przyrząd o wysokiej dokładności zbudowany na podstawie najnowszych technologii. Został on tak skonstruowany, by spełniał swe zadanie również przy intensywnym użytkowaniu. Jednakże by mógł on zachować swoją dokładność, prosimy o uważne przeczytanie niniejszej instrukcji obsługi oraz o użytkowanie aparatu zgodnie z zawartymi w niej wskazówkami.

SKYWATCH® Xplorer jest wyposażony w wirnik i czujniki, które umożliwiają wykonywanie pomiarów na zewnątrz.
Dostarczy on najważniejszych informacji podczas uprawiania zarówno swobodnego spadania, pieszych wycieczek, czy też alpinizmu lub żeglowania. Informacji dotyczących chwilowej i maksymalnej prędkości wiatru (Xplorer 1, 2, 3 i 4), temperatury otoczenia i temperatury odczuwalnej (Xplorer 2, 3 i 4), elektronicznej busoli (Xplorer 3 i 4), a także wysokości nad poziomem morza, ciśnienia oraz tendencji zmiany warunków atmosferycznych (Xplorer 4).

Gama SKYWATCH® Xplorer jest odporny na krótkie zanurzenia w wodzie na głębokości do 1 metra.

UWAGA!
Przyrząd ma za zadanie pomóc użytkownikom znajdującym się w plenerze, ale NIE MOŻE on zastąpić informacji oraz wskazówek udzielanych przez lokalną stację meteorologiczną. Należy więc koniecznie sprawdzać i porównywać okresowo wyniki pomiarów dokonanych przez urządzenie z informacjami ogłaszanymi przez stację meteorologiczną.

Warunki meteorologiczne mogą czasem zmienić się radykalnie i to w bardzo krótkim czasie. Na przykład piękna, słoneczna pogoda może w przeciągu pół godziny, a czasem nawet szybciej, zmienić się w burzową. Należy więc pamiętać o tym, aby zawsze zachowywać podstawowe zasady bezpieczeństwa podczas plenerowych wypraw.

JDC ELECTRONIC SA nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek konsekwencje, zarówno bezpośrednie jak i pośrednie, a także za ewentualne szkody, które mogłyby wyniknąć z korzystania z niniejszego urządzenia.

Dane techniczne:

Wymiary: 41 x 93 x 17 mm
Waga: 51 g (Xplorer 1), 52 g (Xplorer 2 i 3), 53 g (Xplorer 4)
Temperatura użytkowania: od -30°C do +60°C

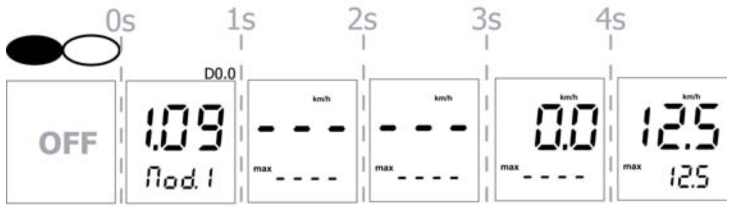
II. UTRZYMANIE I KONSERWACJA *Xplorer 1 – 2 – 3 - 4*

Włożyliśmy wiele starań w przygotowanie projektu naszego przyrządu, jak i jego produkcję. Aby móc skutecznie wykorzystywać wszystkie jego możliwości, należy posługiwać się nim zgodnie z następującymi wskazówkami:

- Należy unikać za wszelką cenę dostania się do wnętrza wirnika, piasku, nitek, włosów, itp., gdyż przeszkadzałoby to w jego prawidłowym wirowaniu, a w konsekwencji brak dokładności pomiaru. Jeśli mimo wszystko włos lub nitka dostałyby się do wirnika, należy go delikatnie wyciągnąć za pomocą pincety, natomiast pył lub piasek, można opłukać czystą wodą.
- Należy unikać sytuacji, w których przyrząd byłby zbyt długo poddany działaniu skrajnych warunków pogodowo – klimatycznych. Mimo zastosowania części odpornych na skrajne temperatury, prosimy nie narażać urządzenia na wysokie temperatury(np. poprzez umieszczenie urządzenia za szybą samochodową wystawiając go na działanie słońca).
- Należy unikać narażania urządzenia na wstrząsy, uderzenia, itp.
- Prosimy NIE WYSTAWIAĆ aparatu na działanie silnych substancji chemicznych. Substancje mogłyby uszkodzić urządzenie.

III. Włączanie przyrządu *Xplorer 1 – 2 – 3 - 4*

Aby włączyć SKYWATCH® Xplorer, wystarczy krótko nacisnąć na przycisk (oznaczony na poniższym schemacie :). Aparat włącza się i prezentuje wersję oprogramowania i model urządzenia (zob. rys. *D0.0* na poniższym schemacie), następnie przyrząd przechodzi automatycznie do trybu pomiaru bieżącej prędkości wiatru (Xplorer 1) lub też do ostatniego trybu prezentowanego przed wyłączeniem urządzenia (Xplorer 2, 3 et 4).



Pełne schematy urządzenia dostępne są na stronie http://www.jdc.ch.

IV. Wyłączenie przyrządu *Xplorer 1 – 2 – 3 - 4*

Wyłączenie automatyczne (auto-off):
Urządzenie SKYWATCH® Xplorer wyłącza się automatycznie minutę po ostatnim naciśnięciu przycisku lub też po ostatnim pomiarze wiatru. Nie wyłącza się natomiast dopóki wirnik obraca się (dłużej niż 10 sekund).

Wyłączenie ręczne:
Aby wyłączyć Xplorer ręcznie (ważne przy wszystkich trybach), należy nacisnąć przycisk aż do wyłączenia się urządzenia, a następnie zwolnić przycisk.

UWAGA! Funkcjonowanie ciągłe:
Przy wyłączaniu ręcznym, poprzez puszczenie przycisku podczas migania dużych cyfr, albo przy wyłączaniu automatycznym poprzez krótkie naciśnięcie przycisku podczas migania.
Podczas stałego funkcjonowania, każde naciśnięcie na przycisk ustawia l'Xplorer w pozycji wyłączania automatycznego.
Uwaga: jeśli urządzenie jest ciągle włączone, bateria wyładowuje się bardzo szybko (od 400 do 500 godzin zależnie od modelu).

VI. Zasilanie *Xplorer 1 – 2 – 3 - 4*

SKYWATCH® Xplorer jest zasilany przez wymienną baterię 3V typu CR2032. **Wymiana baterii:**

UWAGA! ***Przy wykonywaniu czynności należy zachować ostrożność!***
WSZELKIE NIEWŁAŚCIWE OBCHODZENIE SIĘ Z URZĄDZENIEM PODCZAS WYMIANY BATERII MOŻE CAŁKOWICIE I NIEODWRACALNIE USZKODZIĆ URZĄDZENIE. W RAZIE WĄTPLIWOŚCI NALEŻY ZWRÓCIĆ SIĘ DO ZEGARMISTRZA.

1. Należy odkręcić metalowy spód (6 śrub).
2. Należy odkręcić śrubę pokrywy baterii.
3. Należy delikatnie podnieść pokrywę i wyjąć baterię.
4. Należy włożyć nową baterię zwracając uwagę na kierunek biegunów (+ do góry), a następnie przykręcić pokrywę baterii. Należy się upewnić czy mały języczek na środku pokrywy jest uniesiony i czy dotyka metalowego wierzchu.
5. Przed założeniem spodu należy upewnić się, czy uszczelka jest właściwie umieszczona w przewężeniu.
6. Należy przykręcić spód za pomocą 6 śrub.

Trwałość baterii w normalnych warunkach:

Xplorer 1, 2 et 3: około 30'000 1 minutowych pomiarów (auto-off) i ponad 20 lat przy wyłączonym urządzeniu.
Xplorer 4: bez pamięci: tak jak Xplorer 1, 2 i 3.
z pamięcią: około 25'000 1 minutowych pomiarów (auto-off), ale maksymalnie 7 lat przy wyłączonym urządzeniu.

1. Podświetlenie wyświetlacza (backlight) *Xplorer 1 – 2 – 3 – 4*

Aby włączyć podświetlenie należy nacisnąć przycisk na 1 sekundę i puścić przycisk, w momencie gdy podświetlenie się włączy. Podświetlenie funkcjonuje przez 3 sekundy; jeśli w przeciągu następnych 5 sekund włączą Państwo ponownie funkcję podświetlenia, będzie włączona przez 15 sekund. Jeśli Państwo ponownie włączą podświetlenie, ale już po upływie 5 sekund, funkcja ta będzie włączona znowu przez 3 sekundy.
Uwaga: Funkcja podświetlenia przy wszystkich ustawieniach urządzenia włącza się w ten sam sposób.

UWAGA: częste używanie funkcji podświetlenia zmniejsza trwałość baterii! Zużycie około 100 x wyższe niż bez korzystania z funkcji.

2. Tryby i zmiany trybów *Xplorer 1 - 2 – 3 – 4*

Krótkie naciśnięcie przycisku pozwala włączyć kolejny tryb.

TRYBY:

Xplorer 1 (1 tryb)

1. wiatr + wiatr max

Xplorer 2 (3 tryby)

1. wiatr + wiatr max
2. wiatr + temperatura
3. wiatr + temp. odczuwalna

Xplorer 3 (4 tryby)

1. wiatr + wiatr max
2. wiatr + temperatura
3. wiatr + temp. odczuwalna
4. wiatr + busola

Xplorer 4 (9 tryby)

1. wiatr + wiatr max
2. wiatr + temperatura
3. wiatr + temp. odczuwalna
4. wiatr + busola
5. wiatr + wysokość i wysokość max
6. wiatr + ciśnienie względne i bezwzględne.
7. pamięć tendencji ciśnienia
8. pamięć ciśnienia względnego
9. pamięć wysokości

Aby zapoznać się z funkcjami możliwymi w każdym trybie prosimy zapoznać się z następnymi rozdziałami.



Wybór jednostki pomiaru:

Naciskając przycisk przez ok. 4 sek.: będą się pojawiały jednostki pomiaru. Istnieje możliwość wyboru następujących jednostek: **km/h** (kilometry na godzinę), **mph** (mile na godzinę), **knots** (węzły), **m/s** (metry na sekundę) lub **fps** (stopy na sekundę). Gdy żądana jednostka pojawi się, należy puścić przycisk, w ten sposób jednostka pomiaru zostaje zatwierdzona.

Pomiar prędkości:
Aby pomiar był jak najbardziej dokładny, należy ustawić przyrząd przodem do wiatru.

Dokładność: +/- 3 %
Strefa pomiaru: od 0 do 150 km/h (42 m/s, 81 knots, 93 mph, 136 fps)
Cykl pomiarów: 2 pomiary na sekundę

Prezentacja:

Prędkość chwilowa wyświetlana jest na dużych cyfrach, natomiast, prędkość maksymalna na małych cyfrach z oznaczeniem **max**.
Wynik: z dokładnością do dziesiętnej jednostki, aż do 99.9, następnie jednostkami.

Wymazanie prędkości maksymalnej:
Prędkość maksymalna jest zachowana nawet wówczas, gdy urządzenie zostanie wyłączone. Aby ją wyzerować, należy wcisnąć przycisk na co najmniej 2 sekundy, a następnie puścić.



Wybór jednostki pomiaru:

Należy nacisnąć przycisk na co najmniej 2 sekundy: pojawią się na przemian 2 jednostki. Istnieje możliwość wyboru między **°C** (stopniami Celsjusza) i **°F** (stopniami Fahrenheita). Gdy żądana jednostka pojawi się, należy puścić przycisk, w ten sposób jednostka pomiaru zostaje zatwierdzona.

Pomiar temperatury otoczenia:

Uwaga: Ponieważ czujnik temperatury jest scalony z metalowym spodem obudowy, uzyskujemy dane dotyczące temperatury dna obudowy. Fakt ten pozwala na bardzo dokładne i bardzo szybkie wykonywanie pomiarów temperatury takich środowisk jak:

- woda (źródła, rzeki, itd.) - poprzez zanurzenie przyrządu na głębokość kilku centymetrów;
- powierzchnie (ziemia, części metalowe, wnętrza lodówek, itd.) - przykładając tak jak to tylko możliwe dno przyrządu do powierzchni, której temperaturę chcą Państwo zmierzyć;
- powietrze otoczenia – albo poprzez oczekiwanie, aż Urządzenie osiągnie temperaturę powietrza: może to zająć kilka, a nawet kilkadziesiąt minut, w zależności od prędkości wiatru (należy unikać bezpośredniego oddziaływania promieni słonecznych, a także kontaktu palców ze spodem obudowy), albo poprzez przyłożenie spodu obudowy do przedmiotu bądź powierzchni mającej temperaturę powietrza (np. karoserii samochodowej, metalowej bariery, gładkiej ściany, itp., unikając powierzchni w ciemnych kolorach oraz wystawionych na słońce), co pozwoli szybko uzyskać dokładny wynik pomiaru.

Strefa pomiaru czujnika: od -50°C do +100°C
Cykl pomiarów: pomiar co pół sekundy

Prezentacja:

Chwilowa prędkość wiatru wyświetla się na dużych cyfrach, natomiast temperatury otoczenia na małych cyfrach.
Wynik (temperatura): z dokładnością do dziesiątej stopnia

5. Tryb pomiaru chwilowej prędkości wiatru oraz odczuwalnej temperatury *Xplorer 2 – 3 – 4*



Niskie temperatury stanowią zagrożenie dla człowieka, a prędkość wiatru wzmaga jeszcze to niebezpieczeństwo. Xplorer 2, 3 i 4 pokazują natychmiast odczuwalną przez organizm temperaturę i ostrzegają przed ryzykiem odmrożeń lub hipotermii.

WYJAŚNIENIE: Przy obliczaniu odczuwalnej temperatury bierze się pod uwagę temperaturę otoczenia oraz prędkość wiatru. W wypadku wiatru urządzenie udziela informacji o utracie ciepła przez organizm, jeśli temperatura wynosi mniej niż 10°C. Formuła przyjęta w styczniu 2003 r. przez Federalny Urząd Koordynacji Meteorologicznej Stanów Zjednoczonych oraz kanadyjskie służby meteorologiczne (MSC), departament obrony USA (DOD), a także Narodową Administrację Oceaniczną i Atmosferyczną Stanów Zjednoczonych (NOAA).

Przykład: temperatura otoczenia 0°C przy prędkości wiatru 30 km/h działa na organizm jak temperatura -7.8°C !

Wybór jednostki pomiaru temperatury:

Zob. rozdział 4, wybór jednostki pomiaru.

Prezentacja:

Chwilowa prędkość wiatru wyświetlana jest dużymi cyframi, natomiast temperatura odczuwalna małymi cyframi z oznaczeniem .
Wynik (temperatura): z dokładnością do dziesiątej stopnia
Cykl pomiarów: 2 pomiary na sekundę.



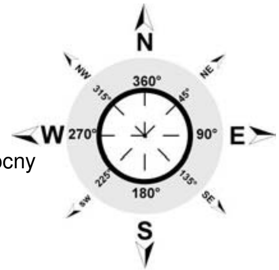
Wybór jednostki pomiaru (wiatr):

Zob. rozdział 3, wybór jednostki pomiaru.

Wyświetlenie busoli:

Busola wyświetlana jest w stopniach na małych cyfrach.

WYJAŚNIENIE! SKYWATCH® Xplorer wskazuje biegun północny magnetyczny, nie biegun północny geograficzny!





rys. A

Pomiar:

Aby wykonać pomiar jak najdokładniej, należy ustawić Urządzenie w pozycji pionowej (rys. A). Jeśli zamiast cyfr pojawia się - - -°, oznacza to, że przyrząd jest zbyt pochylony lub jego pracę zakłóca znajdujące się w pobliżu źródło magnetyczne.

Kalibracja:



WAŻNE! Przed pierwszym użyciem należy wykalibrować Xplorer, jak również w wypadku zmiany otoczenia, czy też zmiany baterii.

Przy pierwszym włączeniu urządzenia, busola wskazuje - - -°. Przyrząd należy kalibrować w sposób następujący:
Przez ok. 3 sekundy należy trzymać wciśnięty przycisk, aż do momentu gdy na dużych cyfrach pojawi się CAL, następnie puścić. Następnie należy się obrócić aż do momentu, gdy przyrząd wskaże 0. W celu zatwierdzenia kalibrowania należy nacisnąć krótko przycisk.

Podczas kalibrowania, Urządzenie wskazuje kolejno I, J, następnie U i wreszcie 0 przed małymi cyframi.

Operacja powinna zostać wykonana z prędkością 1 obrotu na około 30 sekund.

Aby kalibrowanie było dokładne, wirnik <u>NIE MOŻE</u> się obracać! W razie wiatru należy zasłonić wirnik trzymając między kciukiem i palcem wskazującym.

<u>Uwaga</u>: Linie ziemskiego pola magnetycznego są zakłócane przez ośrodki metalowe, konstrukcje, słupy wysokiego napięcia, wnętrza pojazdów, statki, jak również przez pola magnetyczne wszelkich maszyn i urządzeń elektrycznych oraz magnesy. W celu wykonania dokładnych pomiarów konieczne jest oddalenie się od źródeł zakłóceń, lub też ponowne kalibrowanie urządzenia.



UWAGA! Przyrząd oblicza wysokość bezwzględną nad poziomem morza za pomocą ciśnienia powietrza. Jest więc normalną rzeczą, że wysokość ulega zmianie, gdy zmienia się ciśnienie powietrza. Z tej przyczyny należy kalibrować przyrząd tak często jak to tylko możliwe.

Wybór jednostki:

Naciskając przycisk przez ok. 4 sek.: będą się pojawiały jednostki pomiaru. Istnieje możliwość wyboru następujących jednostek: **m** (metry) i **ft** (stopy). Gdy pojawia się żądana jednostka, należy puścić przycisk: w ten sposób jednostka pomiaru zostanie zatwierdzona i urządzenie wraca ponownie do trybu pomiaru chwilowej prędkości wiatru, przekazując informację dotyczącą wysokości bezwzględnej nad poziomem morza.

Wyświetlanie maksymalnej wysokości:

Należy nacisnąć przycisk na około 2 sekundy, w chwili gdy pojawi się oznaczenie **max** należy puścić przycisk. Urządzenie ustawia się w tryb pomiaru chwilowej prędkości wiatru wyświetlając informację dotyczącą maksymalnej wysokości. Aby wrócić do funkcji wiatr/wysokość należy nacisnąć 1 raz przycisk.



Kalibracja wysokości:

Przez ok. 3 sekundy należy trzymać wciśnięty przycisk, aż do momentu gdy na dużych cyfrach pojawi się CAL, następnie puścić. Aby zwiększyć wartość wysokości, należy naciskać przycisk, wartość zwiększa się sukcesywnie po 1 jednostce. Aby ją zmniejszyć należy puścić przycisk, a następnie znowu nacisnąć przycisk.
Krótkie naciśnięcie na przycisk zatwierdzi nową wysokość.



Wymazanie prędkości maksymalnej:
Prędkość maksymalna jest zachowana nawet wówczas, gdy urządzenie zostanie wyłączone. W celu wymazania wartości maksymalnej należy nacisnąć przycisk na ok. 2 sekundy, a następnie puścić. Czynność tę powinno się dokonać od ustawienia prezentacji wysokości maksymalnej.

8. Tryb pomiaru prędkości wiatru z wyświetleniem ciśnienia względnego i bezwzględnego

WYJAŚNIENIE: Przyrząd dysponuje 2 trybami wyświetlania ciśnienia: ciśnienie QFE i ciśnienie QNH. Te 2 skróty (QFE i QNH) stanowią część znanego kodu "Q". Kod ten został ustanowiony przez konferencję w Londynie w 1912 r. Kod ten stanowi lista sygnałów, z których każdy składa się z 3 liter, obowiązujących we wszystkich krajach świata. Przeznaczony jest on głównie do transmisji telegraficznych i radiotelegraficznych (Morsem). Stanowi go lista skrótów, streszczających za pomocą 3 liter, bez dwuznaczności, długie zdania, pytania lub odpowiedzi, unikając w ten sposób ryzyka popełnienia błędów w nadawaniu, odbiorze czy interpretacji komunikatu, lub też błędów językowych.
Kod "Q" jest do dzisiaj powszechnie używany na statkach oraz przez radioamatorów. Oficjalnie nadal jest używany w radiotelefonii. Świat aeronautyczny nie używa go w całości, ale jego część wykorzystuje w użytku codziennym.



CODE	***ZNACZENIE***
QFE	*Ciśnienie atmosferyczne na ziemi,* *mówi się również ciśnienie bezwzględne.*
QNH	*Ciśnienie atmosferyczne doprowadzone arytmetycznie do poziomu morza w normalnych warunkach atmosferycznych,* *mówi się również ciśnienie względne.* *Chodzi o ciśnienie ogłaszane w komunikatach meteorologicznych lub w telewizji.*

Wybór jednostki:

Należy nacisnąć przycisk na co najmniej 4 sekundy, pojawią się na przemian 2 jednostki. Istnieje możliwość wyboru między następującymi jednostkami: **hPa** (hektopaskale) i **inHg** (wysokość słupa rtęci). Gdy wyświetli się żądana jednostka, należy puścić przycisk. W ten sposób jednostka pomiaru zostanie zatwierdzona, a Urządzenie ustawia się na funkcję wiatr/ciśnienie względne (QNH).

Prezentacja ciśnienia bezwzględnego (QFE):



Należy nacisnąć przycisk na ok. 2 sekundy i w chwili gdy na dużych cyfrach pojawi się oznaczenie qFE(QFE) należy puścić przycisk. Przyrząd jest w ten sposób ustawiony na wyświetlanie ciśnienia bezwzględnego. Aby wrócić do ustawienia urządzenia na funkcję wiatr/ciśnienie względne (QNH), należy nacisnąć 1 raz przycisk.

Kalibracja ciśnienia względnego (QNH):



Należy nacisnąć przycisk na ok. 3 sekundy. Gdy na dużych cyfrach pojawi się CAL, należy puścić przycisk. Następnie, regulacja (zwiększanie/zmniejszanie) dokonuje się w ten sam sposób jak przy kalibracji wysokości bezwzględnej nad poziomem morza, zob. rozdział 7 (kalibracja wysokości).

Uwagi:

43. Jeśli wartość QNH jest zapalona na stałe (nie miga), oznacza ona aktualne ciśnienie względne (QNH), wiarygodne, ponieważ obliczone na podstawie powolnych zmian meteorologicznych.
44. Symbol QNH miga, jeśli ciśnienie względne uległo zmianie od momentu ostatniej kalibracji.
45. Jeśli wartość QNH miga, oznacza ona ciśnienie QNH, które było w chwili ostatniej kalibracji.
46. Wzrost wysokości nad poziomem morza lub zmiany warunków meteorologicznych bez aktywnej pamięci, powodują że wartość QNH miga.
47. Kalibracja QNH lub wysokości (wartość znana) pozwala ponownie wyregulować Xplorer w stosunku do mierzonego ciśnienia powietrza. Zmienia się ono ciągle w zależności od wysokości i warunków meteorologicznych w danej chwili.
48. Jedynym odnośnikiem Xplorer'a jest ciśnienie powietrza, które on mierzy, z którego następnie oblicza wysokość. Każda zmiana wartości ciśnienia powoduje zmianę wysokości: 9 metrów na hektopaskal na niskiej wysokości, 14 metrów na 5000 metrów. Aby więc uzyskać wiarygodny wynik, należy kalibrować urządzenie tak często, jak to tylko możliwe (są do tego zmuszeni nawet piloci linii lotniczych!).
49.

9. Tryb pamięci *Xplorer 4*



WYJAŚNIENIE: Trzy tryby pamięci funkcjonują w ten sam sposób i są ze sobą powiązane. Wyświetlają w różnych formach jedną z 48 miar ciśnienia zapisywanego co godzinę. Domyślnie: wyświetla się 24 h.
W pamięci zapisywane jest naciśnięcie na czujnik; wyświetlenie QNH lub wysokości zostaje przeliczone, w zależności od aktualnej kalibracji.



Tendencja: Są to zmiany ciśnienia od 24h (lub 48h, 1h, itd.). Pomiar ważny, jeśli Xplorer znajduje się **w tym samym miejscu** (również pod względem wysokości). Liczba ujemna oznacza spadek ciśnienia (na skutek niżu), liczba dodatnia oznacza wzrost (wyż). Ciśnienie naturalnie zmienia się w ciągu dnia, prognozy meteorologiczne co 24h lub 48h (o tej samej porze dnia) są dokładniejsze.

QNH : Jest to ciśnienie względne sprzed 24h lub 48h. Pomiar ważny, jeśli Xplorer znajduje się w tym samym miejscu i jest ponownie kalibrowany.



Wysokość: W przypadku wyjścia w góry lub latania na paralotni, można co godzinę dokonywać pomiaru osiągniętej wysokości. Pomiar wysokości będzie dokładny, jeśli przeprowadzona zostanie kalibracja QNH Xplorer'a według ciśnienia meteorologicznego, które miało miejsce podczas rejestracji.

Prezentacja danego pomiaru z pamięci:

Przykład: jeśli pragną Państwo znać tendencję, ciśnienie względne lub wysokość sprzed 12 godzin, należy nacisnąć przycisk, a następnie, gdy pojawi się na dużych cyfrach symbol 12h, należy puścić przycisk.

Oszczędność baterii (wyłączenie opcji pamięci)

Istnieje możliwość wyłączenia czujnika ciśnienia podczas gdy urządzenie jest wyłączone. Pomiary ciśnienia i wysokości można wykonywać jedynie gdy przyrząd jest włączony.
Aby wyłączyć czujnik należy ustawić 1 z trzech pamięci na 0h (zero godzin).

Uwagi:

22. W przypadku wyświetlania danych z pamięci, jeśli wyświetlony zostanie np. symbol 5h, następnym razem gdy zostanie włączony Xplorer, wyświetli się symbol 24h, jeśli był wykonywany nowy pomiar ciśnienia, jest on sterowany przez wewnętrzny zegar (jeden pomiar na godzinę).
23. w przypadku obniżenia do 0h, pamięć nie będzie rejestrowała pomiarów co godzinę (lecz zapamięta aktualną zawartość) **oszczędzając baterię.**
24. Po włączeniu trybu pamięci (inne niż 0h), aktualny pomiar będzie przechowywany jako początek godzinowy i wyświetlony pod 1h.

10. Zerowanie urządzenia *Xplorer 3 et4*

Ten tryb umożliwia wyzerowanie wszystkich wartości oraz skasowanie kalibracji busoli. Aby wykonać całkowite zerowanie, należy normalnie wyłączyć urządzenie. Następnie przy ponownym włączeniu, należy przytrzymać wciśnięty przycisk. Gdy pojawią się wszystkie cyfry na wyświetlaczu LCD (patrz obok), zwolnić przycisk, a następnie ponownie nacisnąć przycisk aż do wyłączenia. Po tej czynności, można normalnie włączyć urządzenie.



VISIT OUR WEB SITE : WWW.JDC.CH

Developed and manufactured by :

JDC ELECTRONIC SA
UTTINS 40
1400 YVERDON-LES-BAINS
SWITZERLAND
FAX +41 24 445 21 23